

## Педагогический опыт

**Автор:** Фокина Елена Петровна

**Тема:** Перевернутое обучение в образовательном процессе старшей школы

**Содержание практики:**

**Цель:** развитие самообразовательной компетентности старшеклассников на уроках химии в условиях базового обучения.

**Задачи:**

- Использование технологии «Перевернутый класс» при обучении химии на базовом уровне в 10-11 классах.
- Увеличение практической и расчётной составляющей урока, через погружение учащихся в самостоятельное изучение учебного материала до урока.
- Повышение уровня собственной методической подготовки.

### Описание механизмов

Основной целью компетентностного подхода в образовании является формирование способности у учащихся к самообразовательной деятельности. На ступени старшей школы на базовом уровне обучение химии ведется в условиях «недостаточности» учебного времени для развития «химических» компетентностей у обучающихся. В именно в этот период обучения у старшеклассников пропадает интерес к предмету. Поэтому я решила изменить традиционную модель обучения на модель обучения из технологии смешанного обучения.

Смешанное обучение — это смешение традиционной классно-урочной системы и современного цифрового образования. Одной из наиболее удачных моделей смешанного обучения является «Перевернутый класс», где «перевернутым» становится сам процесс обучения.

Модель «перевернутый класс»

1. С учетом современных технологий появилась возможность самому записывать лекции на видео или заимствовать тематические видео из банка обучающих видео (приложение №1)
2. Дома ученики могут просматривать эти короткие и информативные тематические видео. А вот на уроке происходит разбор материала и непонятных моментов, которые вызывают трудности и нуждаются в детальной проработке вместе с учителем.
3. Ученики часто совместно работают на уроке. Работают в парах, тройках, группах. Есть возможность передвигаться по классу во время учебного процесса.
4. Совместная работа сплачивает коллектив и укрепляет взаимоотношения учеников не только в школе, но и за ее пределами.
5. Ученикам с разными возможностями к обучению предоставляются разноуровневые задания. Таким образом, «перевернутый класс» учитывает интересы слабых и сильных учеников. Первым даются посильные задания, мотивирующие на учебу, а вторые не теряют интереса к предмету и продолжают работать с высоким темпом, приобретая новые знания продвинутого уровня.
6. Акцент идет не на подачу материала, а на сам процесс проработки.
7. Домашняя работа либо не задается, либо на ее выполнение отводится минимальное количество времени.
8. При таком подходе возрастает мотивация к процессу освоения знаний.
9. Все отведенное время на уроке ученик посвящает практическому применению своих знаний и навыков.

10. «Перевернутый класс» использует принципы исследовательского обучения: выдвигается гипотеза, активно используется материал урока, происходит применение знаний на практике.

11. Ученики перестают списывать, так как они замотивированы на процесс, они хотят сами выполнять задания и видеть результат своего труда.

12. Объем материала, который осваивается по данной методике, увеличивается в разы. При «перевернутом классе» всегда существует возможность пересматривать сложный материал или прослушивать его столько раз, сколько будет необходимо ученику, а при традиционном учителе, как правило, объясняет единожды и не дублирует материал.

Одним из главных преимуществ можно считать изменение роли учителя, повышение её важности, так как освободившееся время (за счёт переноса изучения нового материала на дом) учитель может потратить на более сложные и интересные задачи – закрепление и углубление знаний, полученных учениками самостоятельно. Учитель записывает учебную видеолекцию или находит электронный ресурс, используя личные разработки или заимствуя их у коллег, затем предлагает классу новый учебный материал в качестве домашнего задания (учебное видео или электронный образовательный ресурс), который они должны внимательно посмотреть и изучить к следующему уроку. Видеоконтент может быть заполнен совершенно разными учебными материалами в зависимости от требований программы к предмету. Примером такого контента могут быть видеолекции, видеосеминары, видеоматериалы онлайн-дискуссий, документальные видеорепортажи, а также различные видеоролики с использованием анимированных файлов или изображений. Учебные мероприятия могут быть разными, но для того, чтобы активизировать процесс обучения и его оптимизировать, можно вводить новые методы, используя импровизированные лингвистические и речевые материалы, экспериментальные результаты, анализ новых и уже известных материалов, дискуссий или презентаций, обсуждение текущих событий, экспертную оценку, проектное обучение. Подкаст (Podcast) — это звуковой файл (аудиолекция), который его создатель рассылает по подписке через интернет. Получатели могут скачивать подкасты на свои устройства, как стационарные, так и мобильные, или слушать лекции в режиме онлайн. Водкаст (Vodcast от video-on-demand, т.е. видео по запросу) — это примерно то же самое, что подкаст, только с видеофайлами. Пре-водкастинг (Pre-Vodcasting) – это образовательный метод, в котором школьный учитель или преподаватель вуза создает водкаст со своей лекцией, чтобы учащиеся получили представление о теме еще до занятия, на котором эта тема будет рассмотрена. Метод пре-водкастинга – это первоначальное название метода перевернутого класса. Однако главной проблемой внедрения модели перевернутого класса является значительное увеличение объема работы учителя. В этом учебном году обучение в «перевернутом классе» я провожу в 11 классе. За первую половину года составлен банк учебных материалов, составлены водкасты (приложение №2), сценарии уроков как Word формам, так и в Google формам. Технология «перевернутого класса» позволяет мне развивать самообразовательную компетентность у старших школьников.

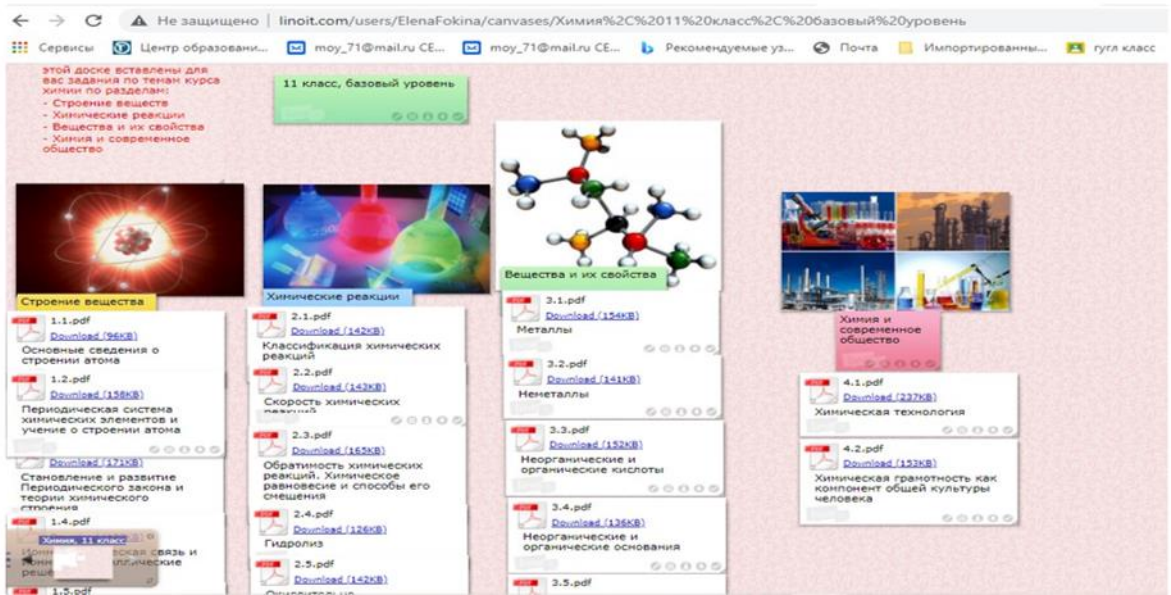
## Приложение №1

№ урока	Тема урока	Ссылка на водкаст (ссылка на плейлист) <a href="https://www.youtube.com/playlist?list=PL2AbDrM03IeXA8AWbRIV826BiHdNbNwxh">https://www.youtube.com/playlist?list=PL2AbDrM03IeXA8AWbRIV826BiHdNbNwxh</a>	Задание на отработку материала по водкасту <a href="http://linoit.com/users/ElenaFokina/canvases/%D0%A5%D0%B8%D0%BC%D0%B8%D1%8F%2C%2011%20%D0%BA%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%81%2C%20%D0%B1%D0%B0%D0%B7%D0%BE%D0%B2%D1%8B%D0%B9%20%D1%83%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B5%D0%BD%D1%8C">http://linoit.com/users/ElenaFokina/canvases/%D0%A5%D0%B8%D0%BC%D0%B8%D1%8F%2C%2011%20%D0%BA%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%81%2C%20%D0%B1%D0%B0%D0%B7%D0%BE%D0%B2%D1%8B%D0%B9%20%D1%83%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B5%D0%BD%D1%8C</a>
1	Основные сведения о строении атома	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=qjJeQgddC6A&amp;list=PL2AbDrM03IeXA8AWbRIV826BiHdNbNwxh">https://www.youtube.com/watch?v=qjJeQgddC6A&amp;list=PL2AbDrM03IeXA8AWbRIV826BiHdNbNwxh</a>	<a href="https://drive.google.com/drive/folders/1c19_6Iq01vqdCVBF0Y6QYzmIk5CMJx9a">https://drive.google.com/drive/folders/1c19_6Iq01vqdCVBF0Y6QYzmIk5CMJx9a</a>
2	Периодическая система химических элементов и учение о строении атома	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=FYJ1WqbU8Ms&amp;list=PL2AbDrM03IeXA8AWbRIV826BiHdNbNwxh&amp;index=2&amp;t=226s">https://www.youtube.com/watch?v=FYJ1WqbU8Ms&amp;list=PL2AbDrM03IeXA8AWbRIV826BiHdNbNwxh&amp;index=2&amp;t=226s</a>	<a href="https://drive.google.com/drive/folders/1c19_6Iq01vqdCVBF0Y6QYzmIk5CMJx9a">https://drive.google.com/drive/folders/1c19_6Iq01vqdCVBF0Y6QYzmIk5CMJx9a</a>
3	Становление и развитие периодического закона и теории химического строения	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=k-J3h43h4ss&amp;list=PL2AbDrM03IeXA8AWbRIV826BiHdNbNwxh&amp;index=3">https://www.youtube.com/watch?v=k-J3h43h4ss&amp;list=PL2AbDrM03IeXA8AWbRIV826BiHdNbNwxh&amp;index=3</a>	<a href="https://drive.google.com/drive/folders/1c19_6Iq01vqdCVBF0Y6QYzmIk5CMJx9a">https://drive.google.com/drive/folders/1c19_6Iq01vqdCVBF0Y6QYzmIk5CMJx9a</a>
4	Ионная химическая связь и ионные кристаллические решетки	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=6DUne8SFLd8&amp;list=PL2AbDrM03IeXA8AWbRIV826BiHdNbNwxh&amp;index=5">https://www.youtube.com/watch?v=6DUne8SFLd8&amp;list=PL2AbDrM03IeXA8AWbRIV826BiHdNbNwxh&amp;index=5</a>	<a href="https://drive.google.com/drive/folders/1c19_6Iq01vqdCVBF0Y6QYzmIk5CMJx9a">https://drive.google.com/drive/folders/1c19_6Iq01vqdCVBF0Y6QYzmIk5CMJx9a</a>
5	Ковалентная химическая связь	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=3BY-e5y1fbA&amp;list=PL2AbDrM03IeXA8AWbRIV826BiHdNbNwxh&amp;index=4">https://www.youtube.com/watch?v=3BY-e5y1fbA&amp;list=PL2AbDrM03IeXA8AWbRIV826BiHdNbNwxh&amp;index=4</a>	<a href="https://drive.google.com/drive/folders/1c19_6Iq01vqdCVBF0Y6QYzmIk5CMJx9a">https://drive.google.com/drive/folders/1c19_6Iq01vqdCVBF0Y6QYzmIk5CMJx9a</a>
№ урока	Тема урока	Ссылка на водкаст (ссылка на плейлист) <a href="https://www.youtube.com/playlist?list=PL2AbDrM03IeXA8AWbRIV826BiHdNbNwxh">https://www.youtube.com/playlist?list=PL2AbDrM03IeXA8AWbRIV826BiHdNbNwxh</a>	Задание на отработку материала по водкасту
6	Металлическая химическая связь	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=6p7_K0KoT30&amp;list=PL2AbDrM03IeXA8AWbRIV826BiHdNbNwxh&amp;index=6">https://www.youtube.com/watch?v=6p7_K0KoT30&amp;list=PL2AbDrM03IeXA8AWbRIV826BiHdNbNwxh&amp;index=6</a>	<a href="https://drive.google.com/drive/folders/1c19_6Iq01vqdCVBF0Y6QYzmIk5CMJx9a">https://drive.google.com/drive/folders/1c19_6Iq01vqdCVBF0Y6QYzmIk5CMJx9a</a>
7	Водородная химическая связь	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=dJcE-r3vB1o&amp;list=PL2AbDrM03IeXA8AWbRIV826BiHdNbNwxh&amp;index=7">https://www.youtube.com/watch?v=dJcE-r3vB1o&amp;list=PL2AbDrM03IeXA8AWbRIV826BiHdNbNwxh&amp;index=7</a>	<a href="https://drive.google.com/drive/folders/1c19_6Iq01vqdCVBF0Y6QYzmIk5CMJx9a">https://drive.google.com/drive/folders/1c19_6Iq01vqdCVBF0Y6QYzmIk5CMJx9a</a>
8	Полимеры	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=7NJW4upoQ8&amp;t=157s">https://www.youtube.com/watch?v=7NJW4upoQ8&amp;t=157s</a>	<a href="https://drive.google.com/drive/folders/1c19_6Iq01vqdCVBF0Y6QYzmIk5CMJx9a">https://drive.google.com/drive/folders/1c19_6Iq01vqdCVBF0Y6QYzmIk5CMJx9a</a>
9	Дисперсные системы	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=cvmntL3wR-4&amp;t=62s">https://www.youtube.com/watch?v=cvmntL3wR-4&amp;t=62s</a>	<a href="https://drive.google.com/drive/folders/1c19_6Iq01vqdCVBF0Y6QYzmIk5CMJx9a">https://drive.google.com/drive/folders/1c19_6Iq01vqdCVBF0Y6QYzmIk5CMJx9a</a>
10	Классификация химических реакций	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=dEVQ1oQ7fkY&amp;t=60s">https://www.youtube.com/watch?v=dEVQ1oQ7fkY&amp;t=60s</a>	<a href="https://drive.google.com/drive/folders/19Hcp6VImGqP6aRGKbARMqtcnEcRQ-maR">https://drive.google.com/drive/folders/19Hcp6VImGqP6aRGKbARMqtcnEcRQ-maR</a>
11	Скорость химических реакций	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=U9hIMpKfSz0&amp;list=PL2AbDrM03IeXA8AWbRIV826BiHdNbNwxh&amp;index=17">https://www.youtube.com/watch?v=U9hIMpKfSz0&amp;list=PL2AbDrM03IeXA8AWbRIV826BiHdNbNwxh&amp;index=17</a>	<a href="https://drive.google.com/drive/folders/19Hcp6VImGqP6aRGKbARMqtcnEcRQ-maR">https://drive.google.com/drive/folders/19Hcp6VImGqP6aRGKbARMqtcnEcRQ-maR</a>

№ урока	Тема урока	Ссылка на водкаст (ссылка на плейлист) <a href="https://www.youtube.com/playlist?list=PL2AbDrM03IeXA8AWbRiV826BiHdNbNwxh">https://www.youtube.com/playlist?list=PL2AbDrM03IeXA8AWbRiV826BiHdNbNwxh</a>	Задание на отработку материала по <u>водкасту</u>
12	Обратимость химических реакций. Химическое равновесие и способы его смещения	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=tc4X4dZpz1w&amp;list=PL2AbDrM03IeXA8AWbRiV826BiHdNbNwxh&amp;index=18">https://www.youtube.com/watch?v=tc4X4dZpz1w&amp;list=PL2AbDrM03IeXA8AWbRiV826BiHdNbNwxh&amp;index=18</a>	<a href="https://drive.google.com/drive/folders/19Hcp6VImGqP6aRGKBaRMqtEcRQ-maR">https://drive.google.com/drive/folders/19Hcp6VImGqP6aRGKBaRMqtEcRQ-maR</a>
13	Гидролиз	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=V69H5mxL8EE">https://www.youtube.com/watch?v=V69H5mxL8EE</a>	<a href="https://drive.google.com/drive/folders/19Hcp6VImGqP6aRGKBaRMqtEcRQ-maR">https://drive.google.com/drive/folders/19Hcp6VImGqP6aRGKBaRMqtEcRQ-maR</a>
14	Окислительно-восстановительные реакции	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=yjxjxVhr0o&amp;list=PL2AbDrM03IeXA8AWbRiV826BiHdNbNwxh&amp;index=8">https://www.youtube.com/watch?v=yjxjxVhr0o&amp;list=PL2AbDrM03IeXA8AWbRiV826BiHdNbNwxh&amp;index=8</a>	<a href="https://drive.google.com/drive/folders/19Hcp6VImGqP6aRGKBaRMqtEcRQ-maR">https://drive.google.com/drive/folders/19Hcp6VImGqP6aRGKBaRMqtEcRQ-maR</a>
15	Электролиз	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=ewEtTvbU0&amp;list=PL2AbDrM03IeXA8AWbRiV826BiHdNbNwxh&amp;index=9">https://www.youtube.com/watch?v=ewEtTvbU0&amp;list=PL2AbDrM03IeXA8AWbRiV826BiHdNbNwxh&amp;index=9</a>	<a href="https://drive.google.com/drive/folders/19Hcp6VImGqP6aRGKBaRMqtEcRQ-maR">https://drive.google.com/drive/folders/19Hcp6VImGqP6aRGKBaRMqtEcRQ-maR</a>
16	Металлы	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=HmceXyVJDtQ&amp;list=PL2AbDrM03IeXA8AWbRiV826BiHdNbNwxh&amp;index=10">https://www.youtube.com/watch?v=HmceXyVJDtQ&amp;list=PL2AbDrM03IeXA8AWbRiV826BiHdNbNwxh&amp;index=10</a>	<a href="https://drive.google.com/drive/folders/1ppMjAKk9FK2VdFpqMWOwMzTjU9w_8A6">https://drive.google.com/drive/folders/1ppMjAKk9FK2VdFpqMWOwMzTjU9w_8A6</a>
17	Неметаллы	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=MsLOFNn20uQ&amp;list=PL2AbDrM03IeXA8AWbRiV826BiHdNbNwxh&amp;index=11">https://www.youtube.com/watch?v=MsLOFNn20uQ&amp;list=PL2AbDrM03IeXA8AWbRiV826BiHdNbNwxh&amp;index=11</a>	<a href="https://drive.google.com/drive/folders/1ppMjAKk9FK2VdFpqMWOwMzTjU9w_8A6">https://drive.google.com/drive/folders/1ppMjAKk9FK2VdFpqMWOwMzTjU9w_8A6</a>
№ урока	Тема урока	Ссылка на водкаст (ссылка на плейлист) <a href="https://www.youtube.com/playlist?list=PL2AbDrM03IeXA8AWbRiV826BiHdNbNwxh">https://www.youtube.com/playlist?list=PL2AbDrM03IeXA8AWbRiV826BiHdNbNwxh</a>	Задание на отработку материала по <u>водкасту</u>
18	Неорганические и органические кислоты	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=S9KnuTSzYiY&amp;list=PL2AbDrM03IeXA8AWbRiV826BiHdNbNwxh&amp;index=12">https://www.youtube.com/watch?v=S9KnuTSzYiY&amp;list=PL2AbDrM03IeXA8AWbRiV826BiHdNbNwxh&amp;index=12</a>	<a href="https://drive.google.com/drive/folders/1ppMjAKk9FK2VdFpqMWOwMzTjU9w_8A6">https://drive.google.com/drive/folders/1ppMjAKk9FK2VdFpqMWOwMzTjU9w_8A6</a>
19	Неорганические и органические основания	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=3dB2-uoqKg&amp;list=PL2AbDrM03IeXA8AWbRiV826BiHdNbNwxh&amp;index=13">https://www.youtube.com/watch?v=3dB2-uoqKg&amp;list=PL2AbDrM03IeXA8AWbRiV826BiHdNbNwxh&amp;index=13</a>	<a href="https://drive.google.com/drive/folders/1ppMjAKk9FK2VdFpqMWOwMzTjU9w_8A6">https://drive.google.com/drive/folders/1ppMjAKk9FK2VdFpqMWOwMzTjU9w_8A6</a>
20	Неорганические и органические амфотерные соединения	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=-EQTpNTRs0&amp;list=PL2AbDrM03IeXA8AWbRiV826BiHdNbNwxh&amp;index=14">https://www.youtube.com/watch?v=-EQTpNTRs0&amp;list=PL2AbDrM03IeXA8AWbRiV826BiHdNbNwxh&amp;index=14</a>	<a href="https://drive.google.com/drive/folders/1ppMjAKk9FK2VdFpqMWOwMzTjU9w_8A6">https://drive.google.com/drive/folders/1ppMjAKk9FK2VdFpqMWOwMzTjU9w_8A6</a>
21	Соли	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=m4KHYPDPSjIw&amp;list=PL2AbDrM03IeXA8AWbRiV826BiHdNbNwxh&amp;index=15">https://www.youtube.com/watch?v=m4KHYPDPSjIw&amp;list=PL2AbDrM03IeXA8AWbRiV826BiHdNbNwxh&amp;index=15</a>	<a href="https://drive.google.com/drive/folders/1ppMjAKk9FK2VdFpqMWOwMzTjU9w_8A6">https://drive.google.com/drive/folders/1ppMjAKk9FK2VdFpqMWOwMzTjU9w_8A6</a>
22	Химическая технология.	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=mmHj1-mHjw">https://www.youtube.com/watch?v=mmHj1-mHjw</a>	<a href="https://drive.google.com/drive/folders/1WTRNaeTMQY0TtWYUUV38r_zgV6g089Vw">https://drive.google.com/drive/folders/1WTRNaeTMQY0TtWYUUV38r_zgV6g089Vw</a>
23	Химическая грамотность как компонент обще культуры человека	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=uOsznHud1_Y&amp;list=PL2AbDrM03IeXA8AWbRiV826BiHdNbNwxh&amp;index=16">https://www.youtube.com/watch?v=uOsznHud1_Y&amp;list=PL2AbDrM03IeXA8AWbRiV826BiHdNbNwxh&amp;index=16</a>	<a href="https://drive.google.com/drive/folders/1WTRNaeTMQY0TtWYUUV38r_zgV6g089Vw">https://drive.google.com/drive/folders/1WTRNaeTMQY0TtWYUUV38r_zgV6g089Vw</a>

# Приложение №2

## Учебные задания по водкастам для учащихся на Lino



**Тема: Основные сведения о строении атома**

**Цель: Повторить, углубить и обобщить базовые сведения о строении атома.**

**11 класс**

**Домашнее задание:**

- Ученикам для которых тест оказался сложным, работать индивидуально с учителем, результаты работы отметить в параграфе учебника
- Ученикам 1 и 2 группы активно слушают обучающиеся группы 3
- Ученикам 3 группы раздают задание, как результат задание по теме урока. Демонстрируют знания

**Учитель:**

- Учитель организует работу, направляет при необходимости, оценивает

**Тест строение атома**

тест на проверку знаний о строении атома

Электронная почта \*

Длительность этой формы выполнения: сбор адресов электронной почты. Изменить настройки

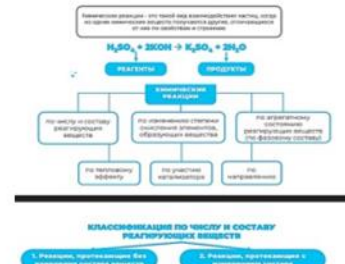
1. Как называется положительно заряженная элементарная частица атома?

протон

нейтрон

нейтрино

2. Число валентных электронов в атоме калия \*



**Тема: Алканы**

**Цель: Закрепить умение давать названия предельным углеводородам. Научиться составлять уравнения реакций горения, замещения, разложения, дегидрирования. Установить взаимосвязь между свойствами и применением алканов.**

**Класс: 10**

**Домашнее задание:**

- Ученики организуют работу. Проверяют и выставляют оценки.
- Учитель организует работу, направляет при необходимости, оценивает.

**На уроке:**

- 10 мин: Ученики организуют работу. Проверяют и выставляют оценки.
- 15 мин: Проверка на доске, объяснение, вопросы.
- 20 мин: Работа в паре по своей "лабазке". Составить тест на основе материала параграфа.
- 30 мин: Учитель контролирует и выставляет оценки.
- 45 мин: Ученики контролируют выполнение теста. После объяснения работают, разрабатывают параболы в своем учебнике.

**Дополнительное задание:** сделать задание на основе видео и статьи "Алканы" <http://goo.gl/1tA6CON> составить тест, включив в него вопросы разных типов.

## Приложение №3

### Сценарий урока

**Тема:** Классификация химических реакций

**Цель:** Расширить и углубить знания о химических реакциях, сравнить их с другими видами явлений. Научить выделять существенные признаки, которые могут быть положены в основу классификации химических реакций. Рассмотреть классификацию химических реакций по различным признакам.

**Формируемые УУД:**

**Познавательные УУД:** умение осуществлять поиск нужной информации, выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы.

**Личностные УУД:** умение применять полученные знания в своей практической деятельности.

**Регулятивные УУД:** умение планировать свою работу при выполнении заданий учителя, делать выводы по результатам работы

**Коммуникативные УУД:** умение работать в составе творческих групп, высказывать свое мнение

**Домашнее задание** (получают на кануне урока)

№ урока	Тема урока	Видеоклип	Задание по видеоклипу
10	Классификация химических реакций	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=dFVQ1oQ7kUY&amp;t=60s">https://www.youtube.com/watch?v=dFVQ1oQ7kUY&amp;t=60s</a>	<a href="https://drive.google.com/drive/folders/19h4cp0UimGoPca0GK8a8MstrmEzRQma8">https://drive.google.com/drive/folders/19h4cp0UimGoPca0GK8a8MstrmEzRQma8</a>

Учащиеся	«Дома»	«На уроке»			
	<p>Просматривает видеоклип</p> <p>Выполняет предварительное задание</p>	<p>Выполняют задание на закрепление:</p> <p>Выполняет тест по материалам видеоклипа</p>	<p>«1» - работают с текстом учебника (параграф 10), выписывают в тетради основные понятия темы урока и примеры к понятиям</p> <p>«2» - работают с неоконченным понятием (заполняют схему примерами реакций)</p> <p>«3» - работают с кейсом по теме урока</p>	<p>- Отработка навыка решения задач на тепловой эффект химической реакции</p> <p>- самостоятельное решение задач №6, 7 стр. 59</p>	<p>Рефлексия (индивидуально в письменной форме – заполнение рефлексивной таблицы), подведение итогов урока</p>
время		5 минут	15 минут	15 минут	5 минут
Учитель	Готовит видеоклип	Начинает урок Раздает и организует проверку теста	Раздает задания по группам	Демонстрирует пример решения задачи на тепловой эффект реакции	Организует рефлексии.
	Готовит предварительное задание		Организует взаимопроверку	Организует проверку решений	Собирает рефлексивные таблицы
	Отправляет в группу видеоклип - ссылку на видеоклип - отправляет задание				Заканчивает урок