

Использование электронных листов в обучении химии

Балакова Карина Вячеславовна

учитель химии

ГБОУ ЛНР «Кировская многопрофильная гимназия»

Пандемия необратимо повлияла на учебный процесс, образовательные учреждения из-за ситуации с новой вирусной инфекцией перешли на дистанционное обучение.

Современные технологии открыли новые способы преподавания, новые ресурсы для общения с детьми.

В период дистанционного обучения воспитательный процесс получил новый виток развития. Онлайн-уроки — наиболее распространённая форма работы в рамках дистанта. Большие возможности для проведения онлайн-занятий предоставляет платформа ZOOM. Однако данная технология имеет существенные недостатки. Часто продуктивность занятий теряется за счет отсутствия личного контакта с преподавателем или другими учениками. В онлайн-уроке трудно включить всех учащихся в общее обсуждение и организовать групповую работу. Кроме того, у обучающихся появляются соблазн заглянуть в социальные сети или браузер. Качество интернета сильно влияет на эффективность урока, нужно быть готовым к возможным сбоям и заранее предупредить детей о возможных технических неполадках. Школьники часто отключались из-за перебоев со связью, и не всегда была возможность вернуть ученика. Кроме того, возникают проблемы с детьми, живущими в отдалённых поселках, которые и вовсе не имеют возможность присутствовать на онлайн-уроке.

Наиболее острые проблемы дистанционного обучения: трудности с техническим обеспечением и слабое Интернет-покрытие всего региона. Решению данной проблемы я вижу в использовании электронных листов на платформе [liveworksheets.com](https://www.liveworksheets.com). Полезным является и то, что электронный лист позволяет выдержать структуру урока, что является сложным в условиях отдалённости учителя и ученика. Электронный лист можно использовать не только в рамках дистанционного обучения, в режиме очного обучения данная форма работы актуальна на этапе актуализации или закрепления знаний. Перед внедрением данной технологии следует провести с учащимися консультацию. Работа с электронными листами не такая сложная, как кажется на первый взгляд. Данная платформа станет полезным помощником в работе любого педагога.

Начать работать с электронным листом вам поможет инструкция:

1. Перейдите по ссылке <https://www.liveworksheets.com>
2. Регистрируемся: **Teachers access → Register**



3. Вводим данные

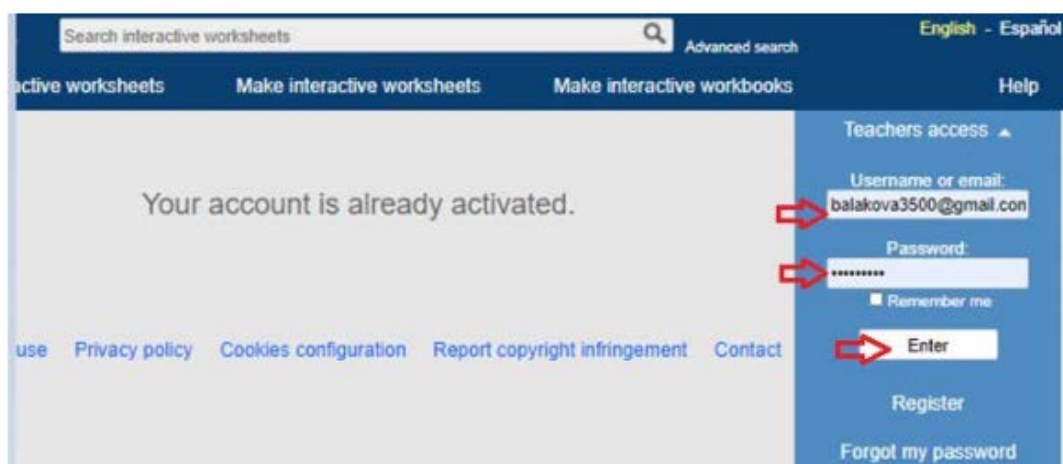
Register now and start giving life to your worksheets!

Required information:	Additional information (optional):
Username: <input type="text" value="Karina_Balakova"/>	Full name: <input type="text" value="Карина Балакова"/>
Password: <input type="password" value="*****"/>	Facebook: <input type="text"/>
Repeat password: <input type="password" value="*****"/>	Twitter: <input type="text"/>
Email: <input type="text" value="balakova3500@gmail.com"/>	Instagram: <input type="text"/>
Repeat email: <input type="text" value="balakova3500@gmail.com"/>	Website or blog: <input type="text" value="https://balakova3500.wixsite.com/chem"/>
Country: <input type="text" value="Russian Federation"/>	Birth date: <input type="text" value="16"/> / <input type="text" value="10"/> / <input type="text" value="1998"/> e.g. (31/05/1990)
<input checked="" type="checkbox"/> Я не робот	More about you: <input type="text" value="учитель химии"/>
<input checked="" type="checkbox"/> I've read and accept the Terms of use	
<input type="button" value="Register"/>	

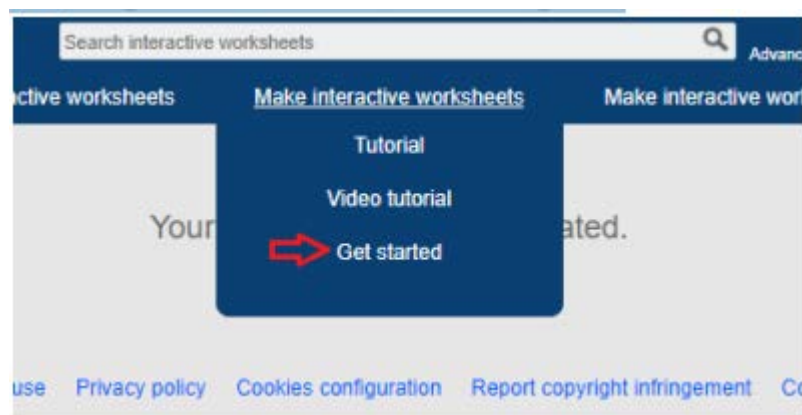
4. Проверьте свою электронную почту и активируйте учетную запись (переходим по ссылке).



5. Чтобы войти в свой профиль выберите: **Teachers access**. Введите имя пользователя (или адрес электронной почты) и пароль

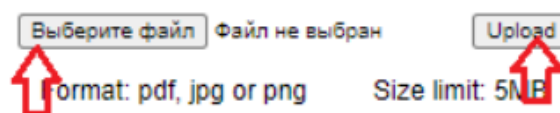


6. Начинаем работать! Готовить материал удобнее в Microsoft Word, но чтобы добавить его на liveworksheets переводим документ в pdf.



7. Нажимаем кнопку **Выберите файл**. Выбираем нужный документ. Чтобы его загрузить нажмите **Upload**

Step 1: Upload your worksheet



[How to save Word documents as PDF](#)

8. Нарисуйте текстовые поля на рабочем листе. Если вы хотите добавить флажки, просто добавьте «**tick: yes**» перед правильными ответами и «**tick: no**» перед неправильными ответами

Часть А А1. Алкинам соответствует общая формула

☐ **tick:no** H_{2n} ☐ **tick:no** H_{2n-6} ☐ **tick:no** H_{2n+2} ☒ **tick:yes** H_{2n-2}

А2. Какие из предлагаемых соединений являются изомерами

1) $\text{CH}_2=\text{CH}-\underset{\text{CH}_3}{\text{CH}}-\text{CH}_3$ 2) $\text{CH}_3-\underset{\text{CH}_3}{\text{CH}}-\text{CH}_2-\text{CH}_3$ 3) $\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_3$

4) $\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$

9. Задание на соответствие. Введите «**join:»**, а затем тот же номер в ответах, которые должны быть соединены стрелкой.

Часть В В1. Найдите соответствие между исходными веществами и

join:1 $\text{CH}\equiv\text{CH} + \text{O}_2 \xrightarrow{h\nu}$ **join:3** $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}_2-\text{CH}_3 + \text{H}_2$

join:2 $\text{C}_2\text{H}_6 + \text{Cl}_2 \xrightarrow{h\nu}$ **join:4** $\text{H}_2 + \text{H}_2$

join:3 $\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_3 \xrightarrow{550^\circ\text{C}, \text{Ni}}$ **join:2** $\text{C}_2\text{H}_5\text{Cl} + \text{HCl}$

join:4 $\text{CH}_3-\text{CH}_3 \xrightarrow{550^\circ\text{C}, \text{Ni}}$ **join:1** $\text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$

10. Перетаскивание фрагментов: Введите «**drag:»**, затем номер на элементе, который необходимо перетащить, и «**drop:»**, после которого следует тот же номер в том месте, куда он должен идти

В 2. Перетащите в одну колонку формулы алканов, а в другую алкенов: **drag:2** C_2H_4 , **drag:1** C_2H_6 , **drag:2** C_4H_8 , **drag:1** C_3H_{12}

алканы	алкены
drop:1	drop:2
drop:1	drop:2

11. Если задание требует открытого ответа, просто нарисуйте текстовое поле

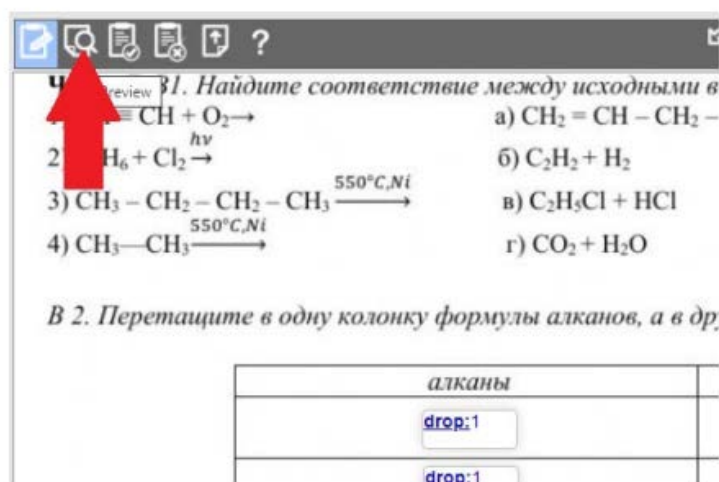
В) наличие в молекулах только одинарных связей
Д) наличие двойной связи

Часть С1. Напишите структурные вещества: 2,3-дихлорбутан

12. Чтобы добавить видео нарисуйте текстовое поле и вставьте ссылку.



13. В любой момент вы можете проверить, как будет выглядеть ваш электронный лист:



14. Подходим к завершению. Перейдите по третьему значку. Хотите поделиться своим листом? Выбирайте первую кнопку. Вторая кнопка сделает ваш лист приватным (дети будут иметь к нему доступ)



Would you like to share your worksheet? Together we are better teachers!

Yes, I want to share my worksheet with other teachers

WARNING
Sharing worksheets which are not your own creation (scanned pages, photocopies, downloaded from the internet, etc.) is a violation of the terms of use. You must save them as 'private'. Otherwise, your account could be cancelled, and all your work and your students' work would be lost.

No, I want to keep it private.

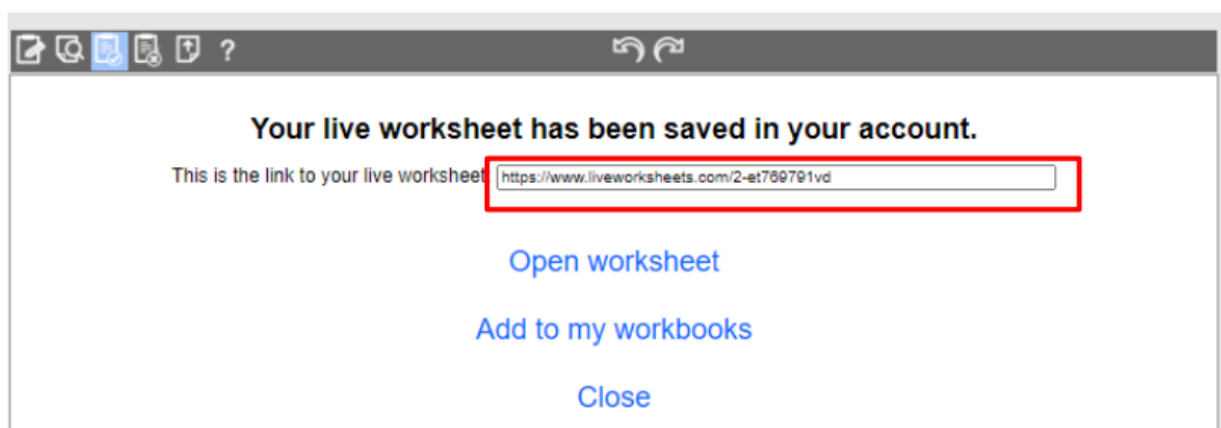
You can save up to 30 private worksheets in your account. Currently you have 20 private worksheets.

Please enter a title for your worksheet

тест для 10 класса

Save

15. Полученную ссылку отправляйте детям.



Актуальность подобной дистанционной формы обучения очевидна. Она дает возможность школьникам изучения предмета на высоком уровне даже в условиях карантина и самоизоляции. Любая форма обучения имеет как свои преимущества, так и недостатки. Несомненно, дистанционное обучение не может заменить урок в класс, особенно это сказывается при изучении химии и других естественных наук, но это хороший выход, когда недоступен традиционный вариант обучения. Наше время — это эпоха информационного общества. И сейчас самое время научить детей ориентироваться в потоке информации и применять знания в реальной жизни.