

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №5 имени Героя
Советского Союза Летчика-космонавта
И. П. Волка»
г. Курска

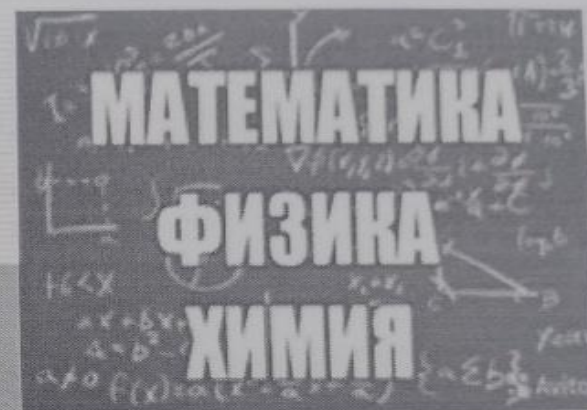
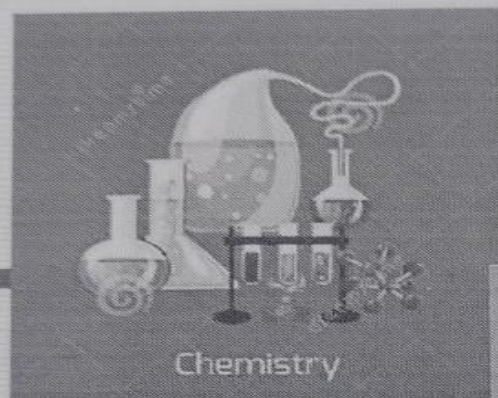
Межпредметные связи на внеурочных занятиях по химии

г. Курск-2025

Учитель химии
Фомина С.Н.



**Химия – правая
рука физики,
математика – ее
глаз.**



М. Алигер "Ленинские горы"

О, физика – наука из наук!

Все впереди!

Как мало за плечами!

Пусть химия нам будет вместо рук.

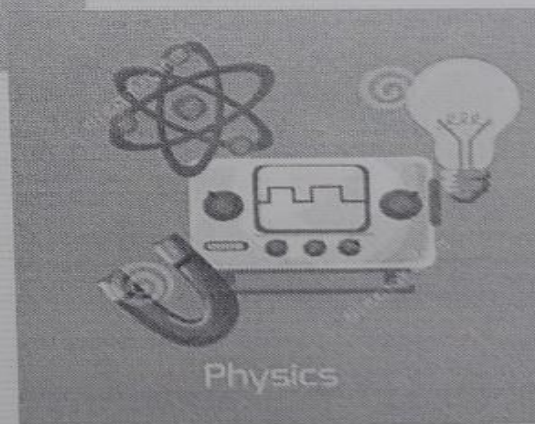
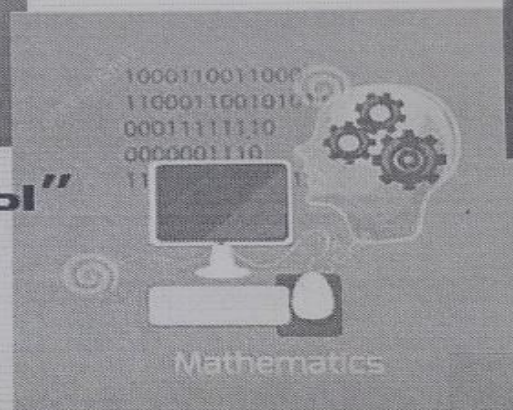
Пусть станет математика очами.

Не разлучайте этих трех сестер

Познания всего в подлунном мире,

Тогда лишь будет ум и глаз остер

И знание человеческое шире.

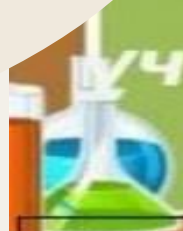


Современный учитель должен уметь:

- творчески осуществлять межпредметные связи на уроках и во внеклассной работе;
- владеть теоретическими вопросами ;
- осознанно применять методические рекомендации;
- находить новые пути использования межпредметных связей в обучении с учетом новых программ и требований реформы школы.

МЕЖПРЕДМЕТНЫЕ СВЯЗИ





Межпредметные связи химии с другими учебными дисциплинами на примере курса 10 класса

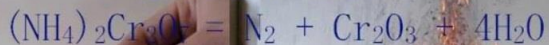
Темы по химии	Межпредметные связи с дисциплинами		
	биология	физика	география
Растворы. Электролитическая диссоциация	Химический состав клетки: неорганические вещества (вода, минеральные соли) и *органические вещества (углеводы, липиды, белки, АТФ) (10 кл.)	Электрический ток в электролитах (11 кл.)	Атмосферные осадки. Вода в природе. Мировой океан (свойства морской воды, минеральные ресурсы). Воды суши. (10 кл.)
Неметаллы. Металлы	Гигиена опорно-двигательной системы человека. Гигиена дыхательной системы человека. Гигиена пищеварительной системы человека.	Электрический ток в полупроводниках. Применение полупроводников. Электрический ток в металлах (11 кл.)	Состав земной коры. Состав атмосферы. (10 кл.) Химия атмосферы

Химия- География

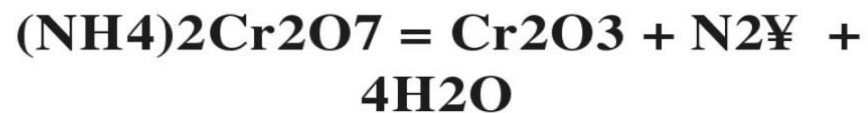
5 класс (География) -
"Движение литосферных
плит"

ОПЫТ «ХИМИЧЕСКИЙ ВУЛКАН»

В основе опыта лежит разложение
бихромата аммония



Вулкан Беттгера

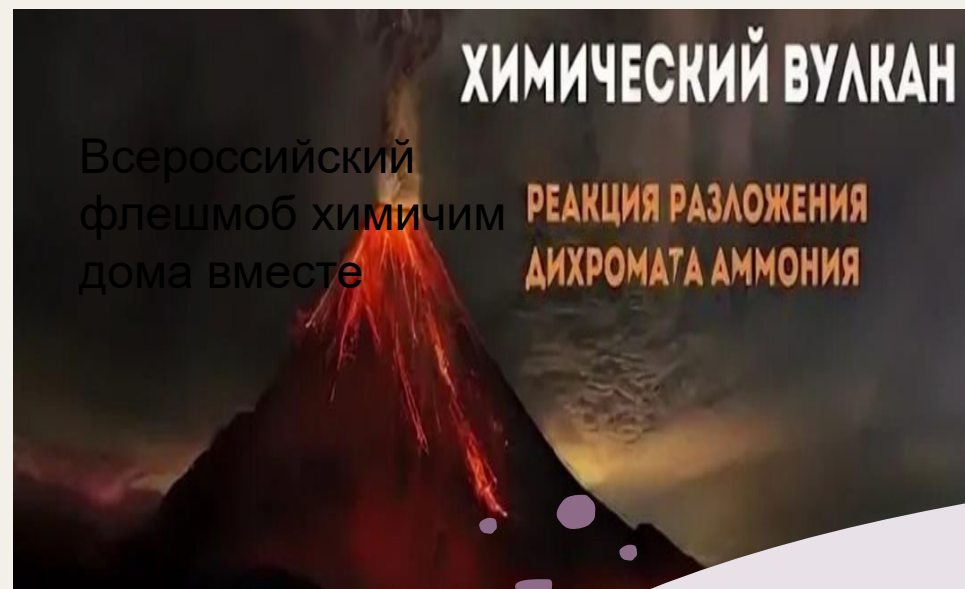


В 1843 году немецкий химик
Рудольф Беттгер получил
дихромат аммония – оранжево-
красное кристаллическое вещество
и установил, что дихромат
аммония самопроизвольно
разлагается от зажженной лучинки
или спички.

ХИМИЧЕСКИЙ ВУЛКАН

Всероссийский
флешмоб химичим
дома вместе

РЕАКЦИЯ РАЗЛОЖЕНИЯ
ДИХРОМАТА АММОНИЯ



Химия - География

7 класс (География) -
"Особенности
литосферы"



Химия- Физика

Химия- Физика

9 класс «Оптика»



Химия - Физика

7 класс - Архимедова
сила.

Воздухоплавание.

Плотность.



Химия – Биология

9 класс «Белки»



Химия – Биология

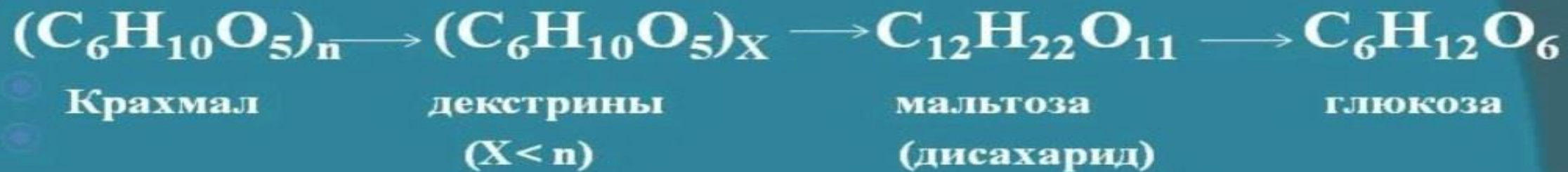
6 класс
«Строение клетки»



Химия – Литература



Ступенчатый гидролиз крахмала



Химия – Биология
9 класс
Биология
Тема: «Углеводы»



Химия-Физика- Технология

Всероссийский флешмоб "Химичим дома вместе"
Завтрак с молем.



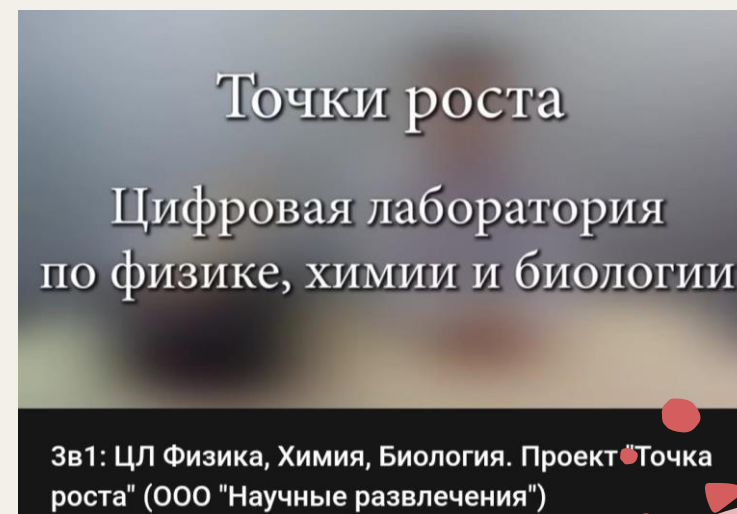
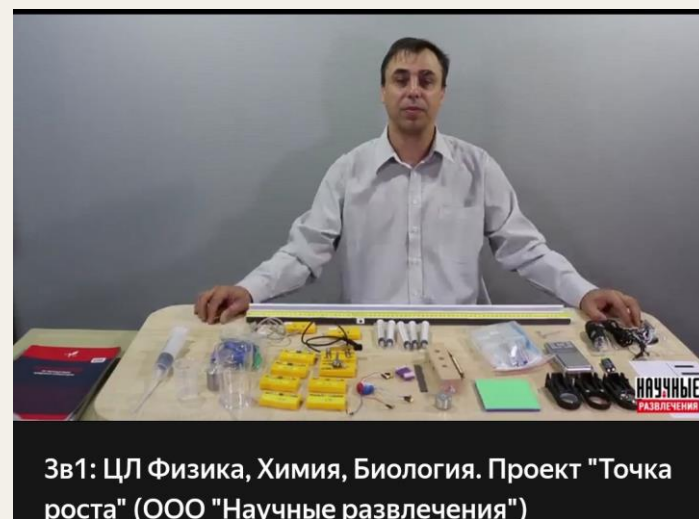
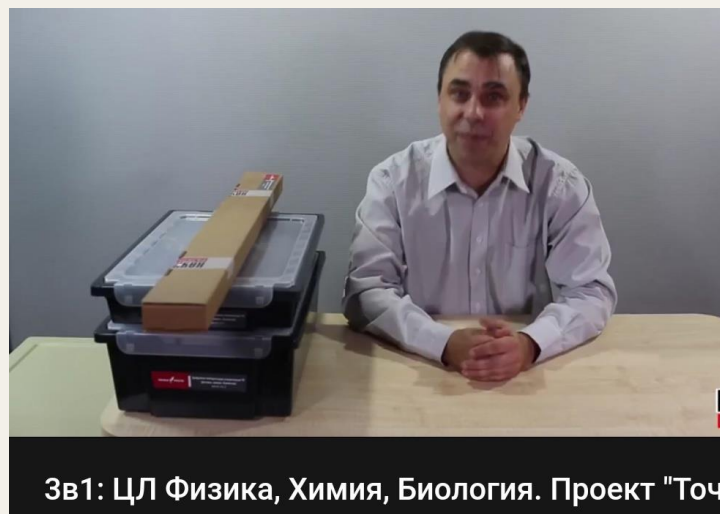
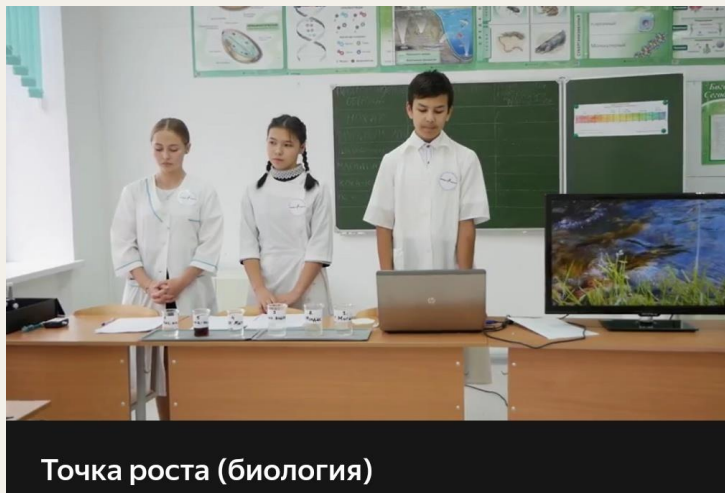
Химия-Технология

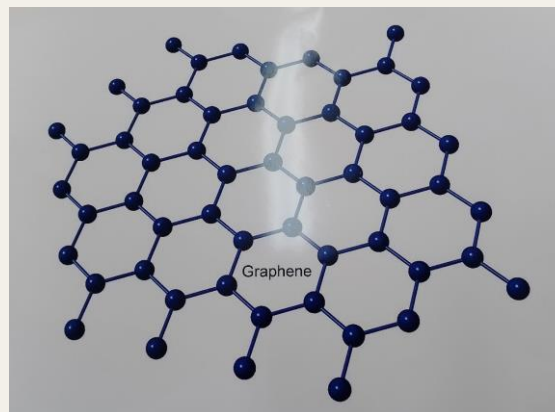
Всероссийский
образовательны
й флешмоб

Химия- Физика



ТОЧКА РОСТА

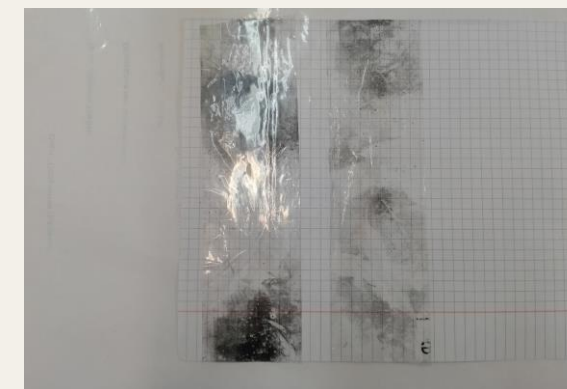
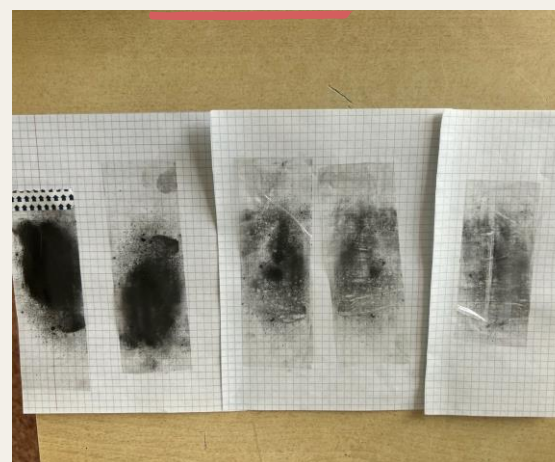




Химия-Физика

7 класс

«Кристаллические решетки»



Химия-Биология (медицина, гигиена)



Химия-ОБЗР

Химия-Физика

Гуттаперчевое яйцо
(Давление, температура и
объем, принцип
Архимеда, термодинамика)





*Химия-Биология
(медицина)*

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!!!

