

# ИКТ в помощь учителю.

Учитель биологии, химии

Лазарев Олег  
Геннадьевич

ОГОУ «Школа-интернат  
№ 11» п. Лесогорск

«Всё течёт, всё изменяется».  
Гераклит (VI - V века до нашей эры).

Воспитание образованного человека, адаптированного к условиям жизни современного общества. Развитие потребности поиска, умений исследования, опыта и эксперимента. Использование информационных технологий: цифрового микроскопа, персонального компьютера, интерактивной доски, интернета для совершенствования знаний, не забывая о существовании альтернативных, бесплатных способов. Формирование навыков быстрого поиска информации, выделения главного, её систематизирования. Развитие у ребёнка способностей самоанализа, уважения к чужому мнению и права иметь собственное. Воспитание в нём личности, не останавливающейся в самосовершенствовании на достигнутом.

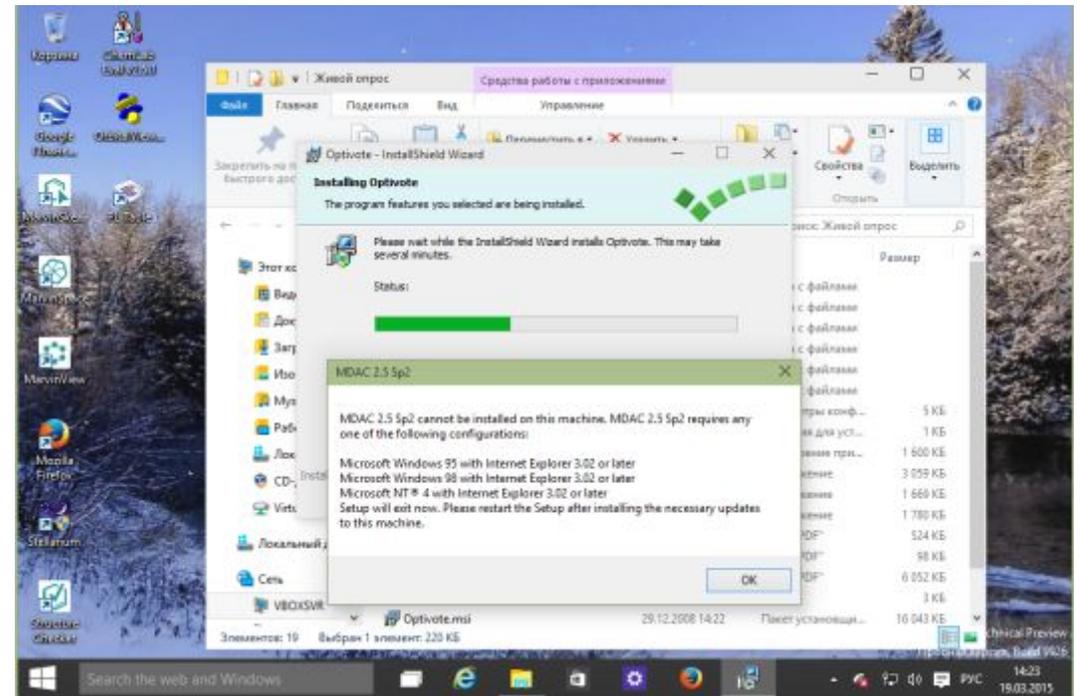
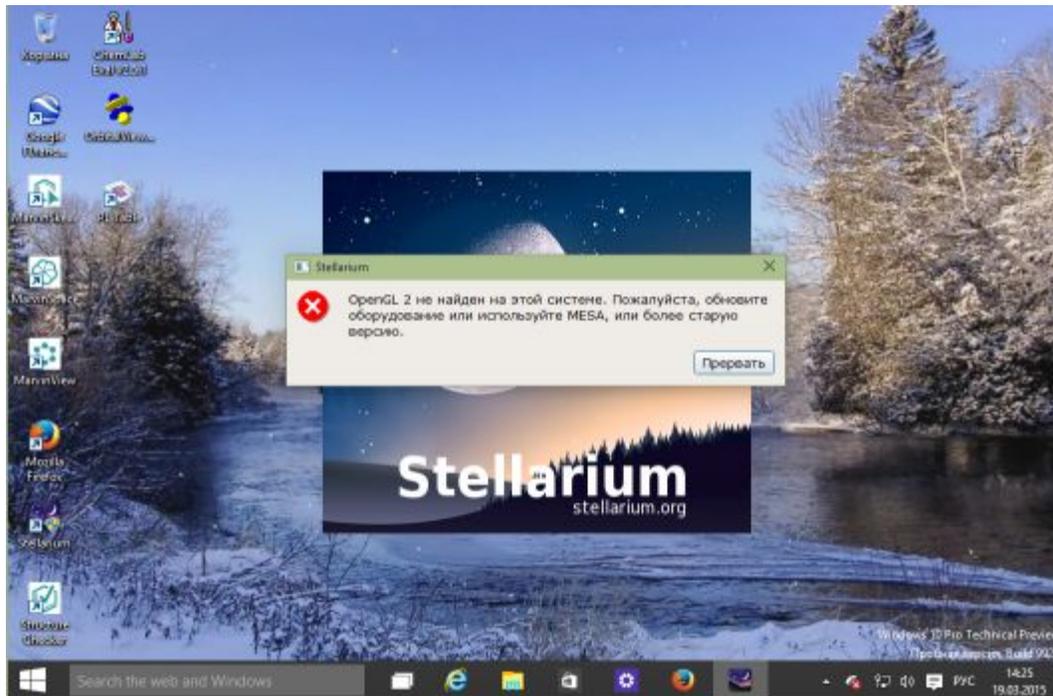
Воспитание и образование органически едины в общности целей всестороннего развития детей. Основной задачей воспитания, образования и обучения ставлю подготовку активных, сознательных людей, обладающих основами знаний, ориентированных в современном информационном мире, понимающих и выполняющих нормы поведения. Приходится учитывать влияние на личность социальной среды и общества, в котором происходит информационная революция на основе цифровых технологий.

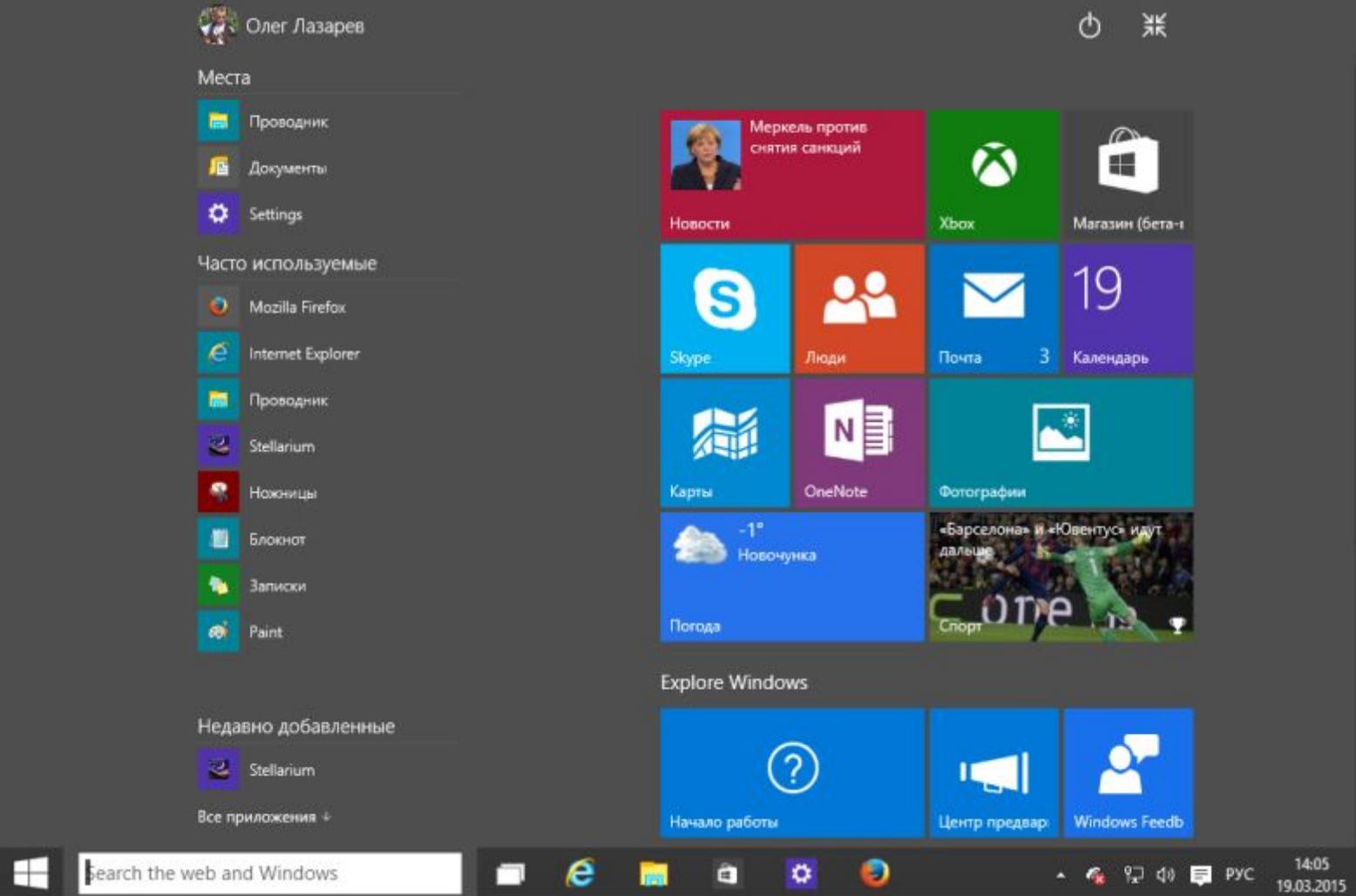
21 век - век господства цифры. Значение её трудно переоценить.

# Выбор операционной системы?

На какой операционной системе работать?

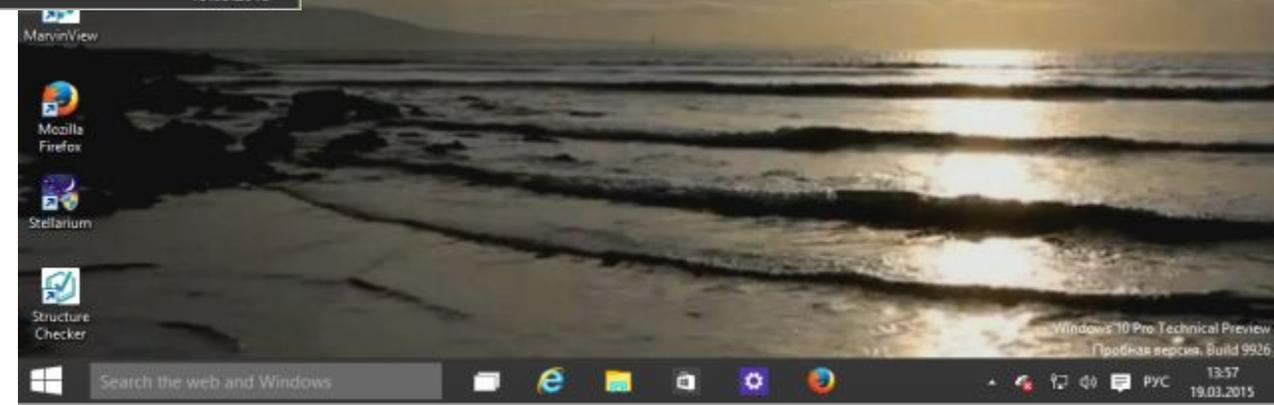
Проанализировав предварительную сборку 9926 Windows 10 мы не заметили переход на новый виток развития программной среды, кроме того возникают проблемы при установке некоторых программ. Например, системы живого опроса Optivote, Stellarium, программ микроскопирования.





# Windows 10?

Бонус унификации разного аппаратного обеспечения под единую операционную систему – сладко манит. Что-то там про Cortana, систему аутентификации Windows Hello?





# Предпосылки использования Windows 8.

- Низкая производительность ПК на Windows 7 из-за слабости процессора и видеокарты.
- Плохая согласованность драйверов на Windows XP
- Прекращение поддержки Microsoft
- Наличие интерактивной доски и планшетоориентированность новой операционной системы.
- Стремление к познанию нового.



# Установка операционной системы

- Мы установили на жёсткий диск без разбивки последнего на разделы и не пожалели об этом.
- При установке можно воспользоваться расширенными возможностями менеджера разделов и установить в отдельном разделе.
- Ёмкость диска школьного компьютера, как правило мала.
- А данные храним на внешних дисках.
- Собственно установка элементарна.



Pick a color you like and give your PC a name—any name you want. You'll be able to personalize more later.

Background color



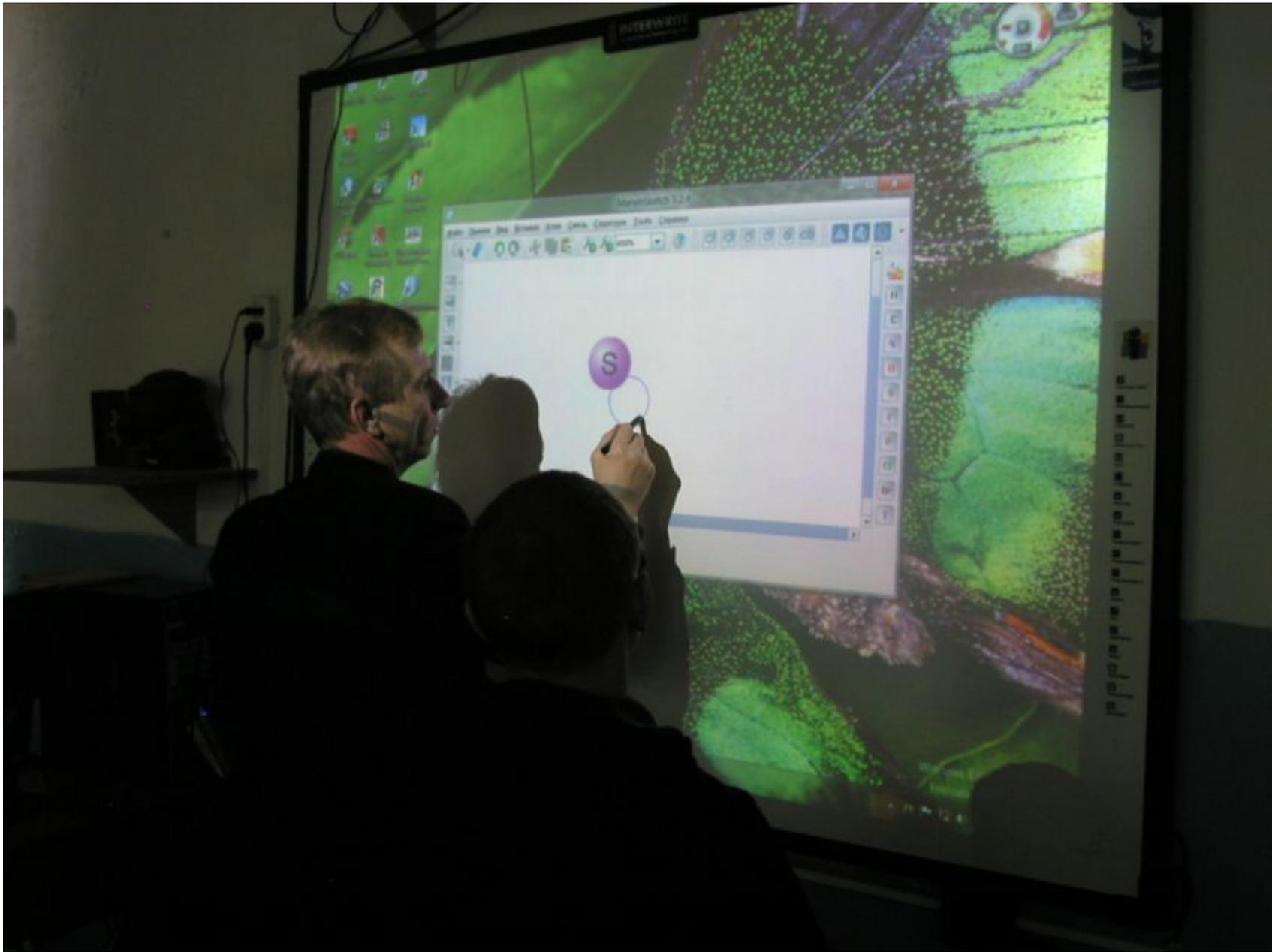
PC name

LazarevworkPC X



Next

ENG



# Провели исследования антивирусов, совместимых с Windows 8 (На момент выхода операционной системы совместимость антивирусов оставляла желать лучшего).

- В наличии школьный компьютер и флэш-память с 3 вирусами, обычно распространяемых в сети и дистрибутивы триальных версий антивирусов.
- Если кратко, то защитники показали себя следующим образом.
- 2 из 3 нашёл AVG значительно понизив производительность системы.
- 1 из 3 – AVIRA. Кроме того имеет настолько сложный интерфейс, что потребует значительных затрат времени на изучение.
- 0 из 3 – Panda.



# Выводы.

- В новой операционной системе имеется встроенный антивирусный продукт.
- Он представляет собой объединённый защитник и предлагаемый ранее Microsoft бесплатный антивирус Essentiale.
- Абсолютно бесплатен. Находит 2 из 3 червей. Плохо видит троянов, но стабилен в системе и не потребляет значительных ресурсов.
- А самое главное имеет простой и легко понятный интерфейс.





Computer status - Protected

Home

Update

History

Settings

Help



Windows Defender is monitoring your computer and helping to protect it.

Scan options:

Quick

Full

Custom...

Scan now

- Real-time protection: On
- Virus and spyware definitions: Created 5 days ago



Scan details

Last scan: 10/11/2011 at 10:44 PM (Quick scan)

# Совместимость драйверов и химических программ.

- Драйвера установились без проблем.
- Обновления не требуют.
- Программа обновления Windows подгружает на порядок меньше трафик драйверов и заплаток, чем та же 7.
- Программы встают на 50% без вмешательства.
- 50% лечатся использованием совместимости с пред идущими операционными системами и прав администратора.

№ 50 Т. у.: "Класс Костные рыбы. Приспособления рыб к условиям обитания. Значения рыб"

3 апреля 2013 г. 19:32

Цель: знать классификацию, особенности морфологии и физиологии подклассов.  
Оборудование: м/медиа, макет, плакат.

Ход урока.

1. Актуализация знаний за 3 четверть по морфологическому строению надкласса рыбы.
2. И. н. м. Скелет частично или полностью становится костным.

Подкласс Хрящекостные рыбы. Древняя группа рыб: стерлядь, осётр, белуга. Хвостовой плавник неравнолопастной, горизонтальные плавники, чешуя в виде блях. Хорда, хрящевой череп с пластинами. Жаберная крышка, плавательный пузырь. Наружное оплодотворение. 8 видов.

Подкласс Двоякодышащие. Пресноводные рыбы. Большая часть скелета хрящевая. Позвоночный столб из зачатков верхних и нижних дуг позвонков. Наличие лёгочного дыхания. 1-2 пузыря на нижней стороне пищевода. Обитают в пересыхающих водоёмах Африки, Америки, Австралии. Спячка в норке.

Подкласс Кистепёры. Латимерия в районе Коморских островов. Длина до 180 см, масса до 80 кг. Рот с зубами. Хорда и череп в течении жизни. Мясистые плавники. Тунец, макрель - форма торпеды. Щука - форма стрелы. Карась - уплощённое с боков. Камбала - плоская. Скорпена - форма камня. Окраска. Морские: синеватая спинка, серебристое брюшко. Для ориентации в стае полоса или пятна. Рыболовство: любительское и промысловое (сельдь, анчоусы, треска, навага, кета, горбуша, форель, осётр, белуга, стерлядь. Разведение. Пруды размножения, выростные, нагульные, зимовальные. Бестер - гибрид белуги с стерлядью. Карп. Аквариум. 10 век. Серебряный карась - золотая рыбка. Комета, вуалехвост, телескоп. 35-40 лет. Жемчужная сыпь на жаберных крышках.

Добавить страницу

- № 23 П. р. № 7 «Семейства Двудольных».
- № 24 Т. у.: "Класс Однодольные"
- № 25 Т. у.: практическая работа № 8 "Строе"
- № 26 К. р. № 1 «Царство Растений».
- № 27 Т. у.: "Общие сведения о животном ми"
- № 28 Экскурсия № 1 «Многообразие живот
- № 29 Т. у.: "Одноклеточные животные, или
- № 32 Т.у.: "Ткани, органы и системы органа
- № 33 П. р. № 10 «Изучение многообразия тк
- № 34 Т. у.: "Тип Кишечнополостные"
- № 35 Т. у.: "Многообразие кишечнополостн
- № 36 Т. у.: "Тип Плоские черви".
- № 37 Т. у.: "Круглые черви"
- № 37 Т. у.: "Тип Кольчатые черви"
- № 38 П. р. № 11 по теме: "Кольчатые черви"
- № 39 О. у. по теме: "Черви".
- № 40 Т. у.: "Тип Моллюски"
- № 41 Т. у.: "Головоногие моллюски"
- № 41 Т. у.: "Тип Членистоногие"
- № 42 Т. у.: "Класс Паукообразные"
- № 43 Т. у.: "Класс Насекомые"
- № 44 Т. у.: "Многообразие насекомых"
- № 45 Т. у.: "Лабораторная работа № 12 «Вне
- № 46 К. р. № 2 «Беспозвоночные»
- № 48 Т. у.: "Тип Хордовые."
- № 49 Т. у.: "Надкласс Рыбы".
- № 49 Т. у.: "Класс Хрящевые рыбы".
- № 50 Т. у.: "Класс Костные рыбы. Приспо

# Microsoft Office

OneNote в сочетании с синхронизацией OneDrive и заполнением <https://Dnevnik.ru>

значительно упростил написание поурочных планов и их систематизацию.

Возможность вернуться к планам в любое время и месте со смартфона или планшета позволяет не упустить важные мысли, события.

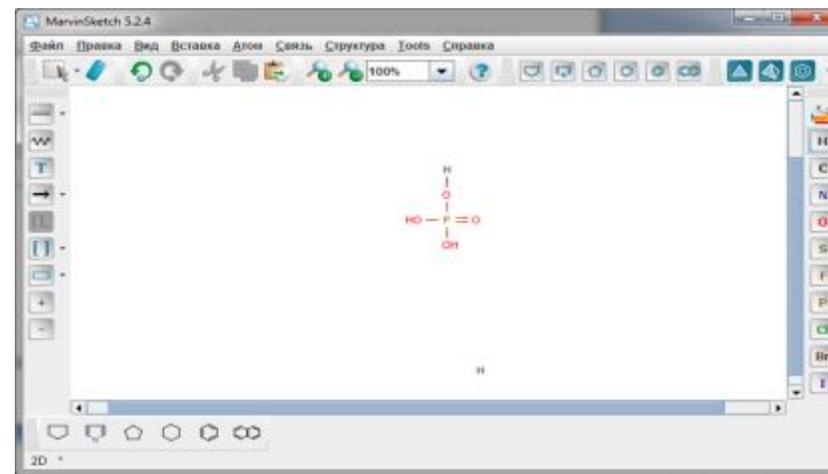
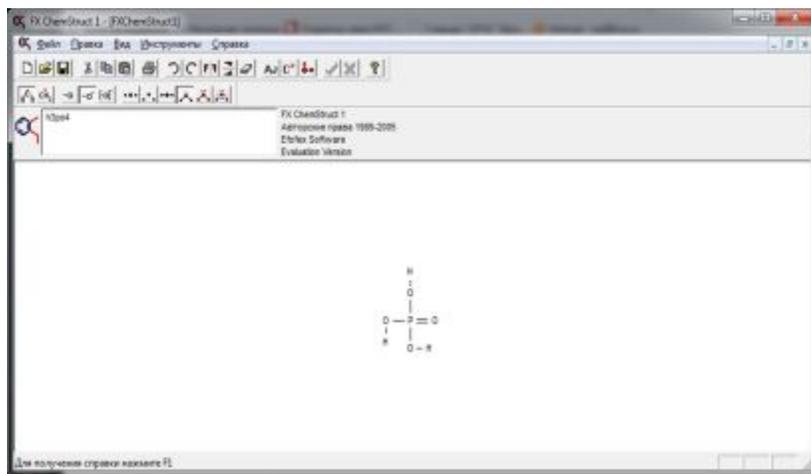
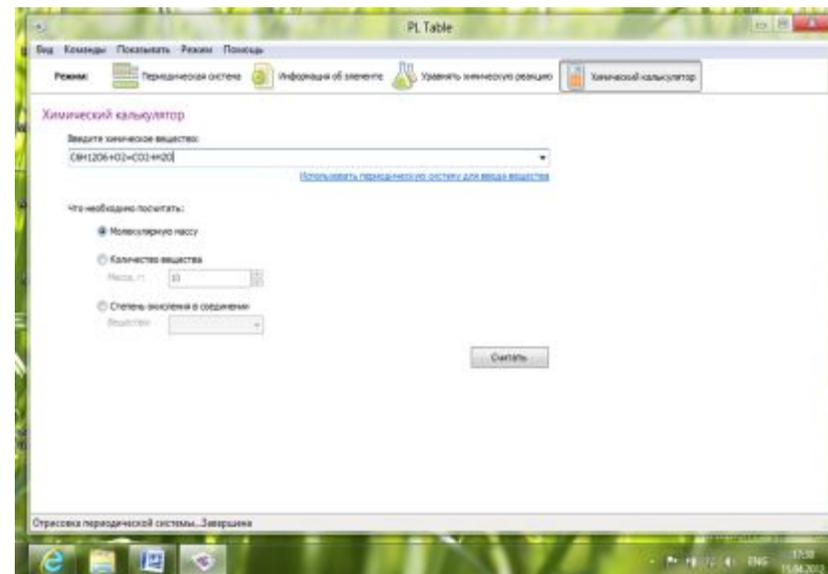
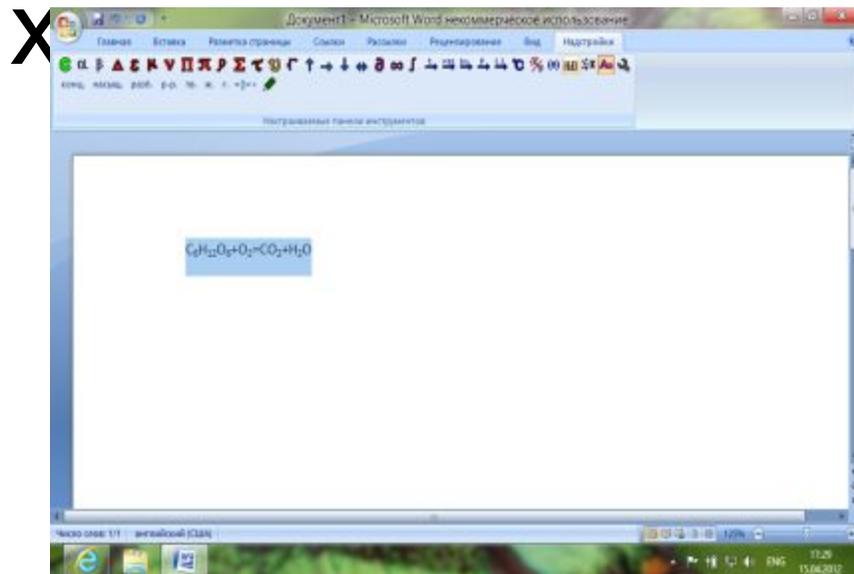
Но самое главное при написании значительно сократилось время, так как не надо писать снова, а лишь откорректировать. Лучшее оставляешь, что-то дополняешь, что-то удаляешь.

В итоге экономия бумаги, порядок на полках.

Помощь

						Добавить ДЗ к следующему уроку	
13	25.02.2015	Многообразие насекомых.		Добавить	#763967838 ● 48		
						Добавить ДЗ к следующему уроку	
14	28.02.2015	П. р. № 12 «Изучение внешнего строения насекомого».		Добавить	#770672788 ● 49		
						Добавить ДЗ к следующему уроку	
15	04.03.2015	К. р. № 2 «Беспозвоночные»		Добавить	#770672815 ● 50		
						Добавить ДЗ к следующему уроку	
16	07.03.2015	Тип Хордовые.		Добавить	#770672829 ● 51		
						Добавить ДЗ к следующему уроку	
17	11.03.2015	Строение и жизнедеятельность рыб.		Добавить	#770672833 ● 52		
						Добавить ДЗ к следующему уроку	
18	14.03.2015	П. р. № 13 «Изучение внешнего строения рыбы»		Добавить		Добавить ДЗ к следующему уроку	
19	18.03.2015	Приспособления рыб к условиям обитания. Значение рыб.		Добавить		Добавить ДЗ к следующему уроку	
20	21.03.2015	Редактировать тему урока		Добавить			

# Наиболее востребованное программное обеспечение по



## EquPixy

- Незаменима при написании планов, презентаций, отчётов с использованием символики.
- Быстро изменяет регистр, подстрочные и надстрочные символы.

## PLTable

- Периодическая система Менделеева с счётчиком молярной массы и методом электронного баланса.
- Недостатком данной программы считаем слабые возможности редактирования базы данных. Поэтому надо заняться поиском альтернативного решения.

## Orbital Viewer

- Помогает в объяснении электронного строения атома.
- Развивает образное мышление у ребят.

## MarvinSketch

- Развивает творческий подход в химии. Облегчает познание многообразия веществ.

# EquPixy

The image shows a screenshot of the Microsoft Word 2010 interface. The window title is "Документ1 - Microsoft Word некоммерческое использование". The ribbon is set to "Надстройки" (Add-ins). The ribbon contains various icons for text formatting, including Greek letters like alpha, beta, delta, epsilon, nu, pi, rho, sigma, tau, and Upsilon, as well as arrows and other symbols. Below the ribbon, there is a text box containing the chemical equation  $C_6H_{12}O_6 + O_2 = CO_2 + H_2O$ . The status bar at the bottom shows "Число слов: 1/1" and "английский (США)". The taskbar at the bottom right shows the system tray with icons for network, volume, and power, along with the date and time "17:29 15.04.2012".

# PLTable

The screenshot displays the PL Table software window. The title bar reads "PL Table". The menu bar includes "Вид", "Команды", "Показывать", "Режим", and "Помощь". The "Режим:" (Mode) section contains three options: "Периодическая система" (Periodic table), "Информация об элементе" (Element information), and "Уравнять химическую реакцию" (Balance chemical reaction). The "Химический калькулятор" (Chemical calculator) mode is currently active.

**Химический калькулятор**

Введите химическое вещество:

[Использовать периодическую систему для ввода вещества](#)

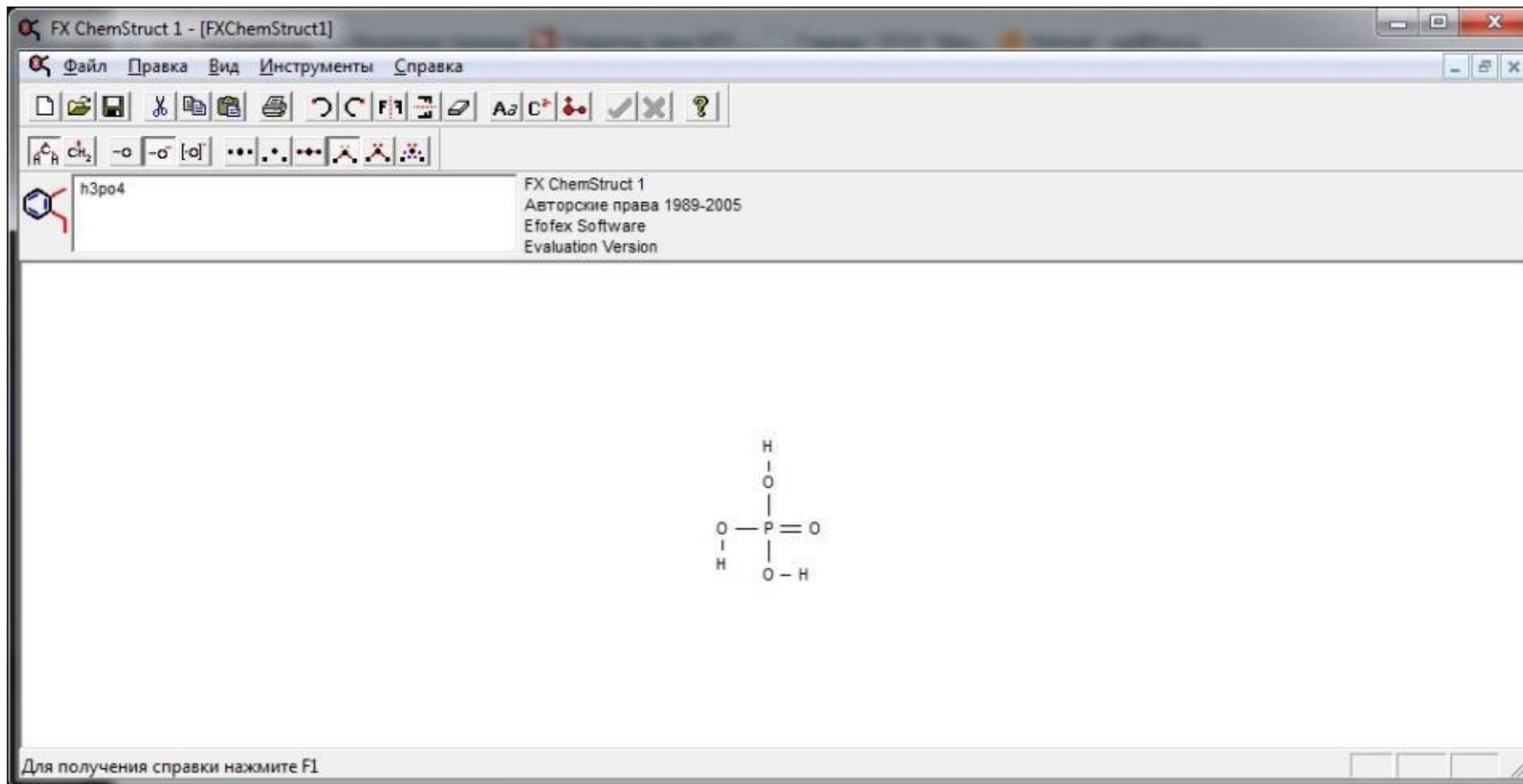
Что необходимо посчитать:

- Молекулярную массу
- Количество вещества  
Масса, г:
- Степень окисления в соединении  
Вещество:

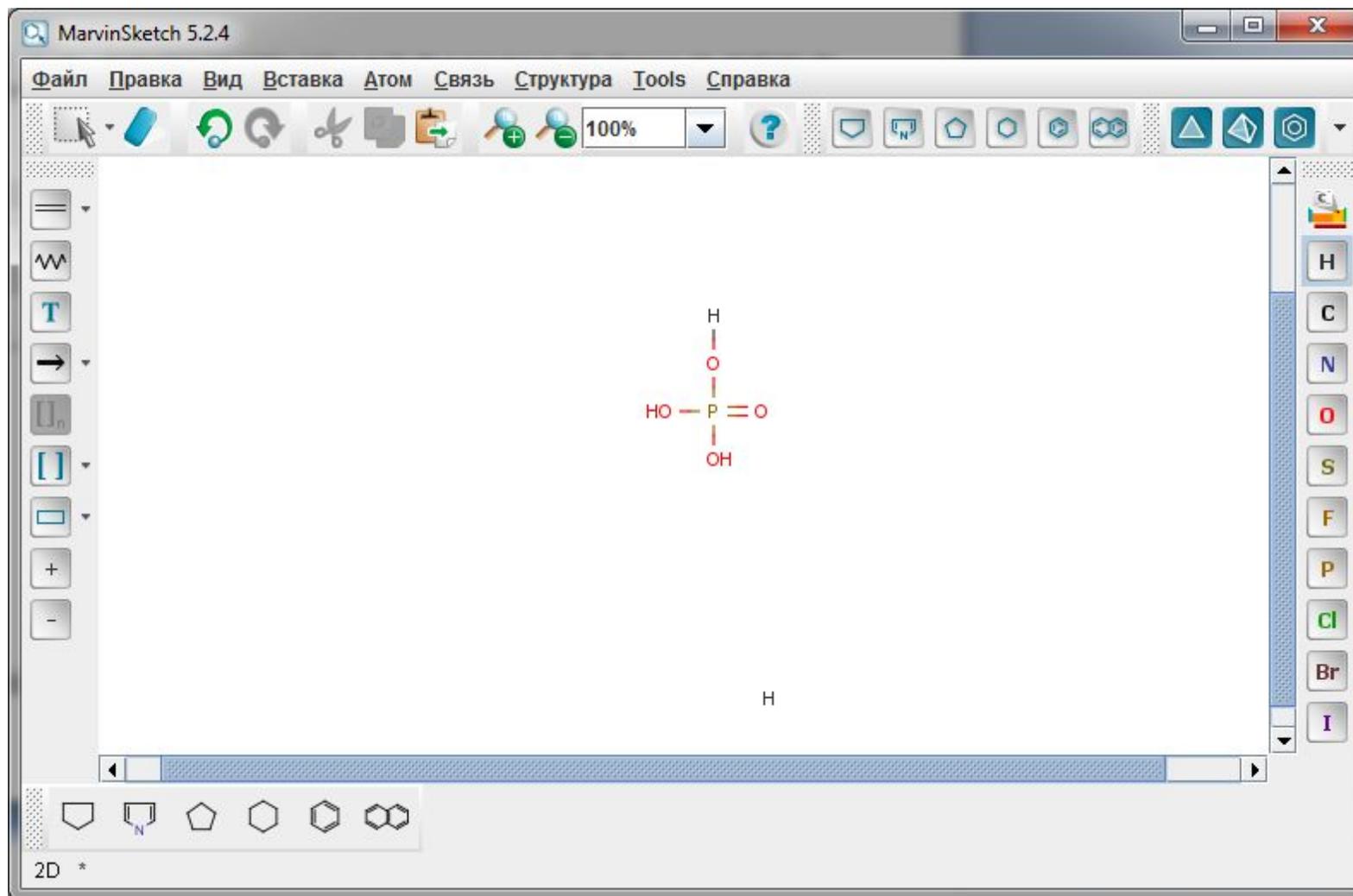
Отрисовка периодической системы...Завершена

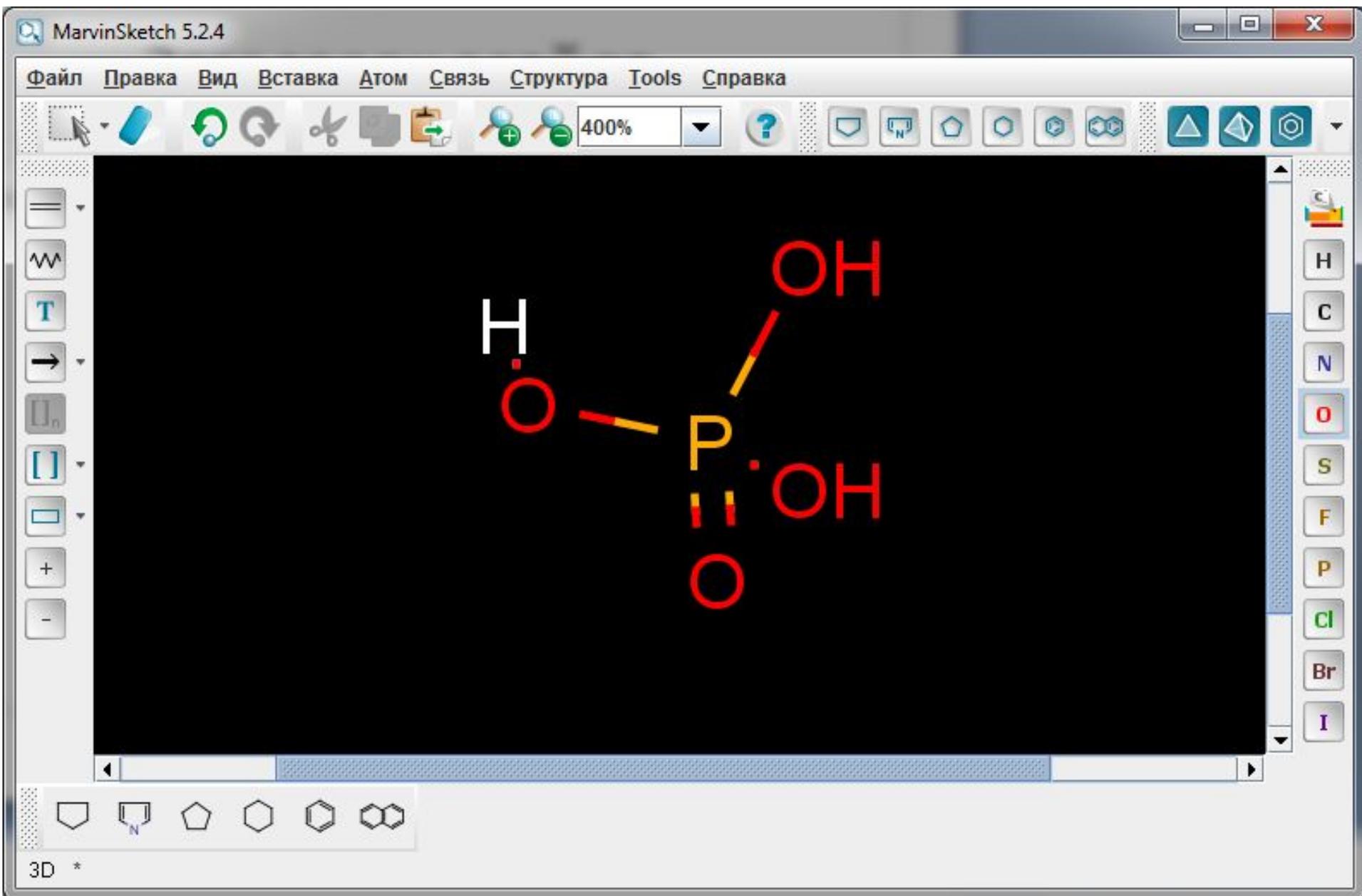
Windows taskbar at the bottom shows the time as 17:30 on 15.04.2012, with system icons for volume, network, and power.

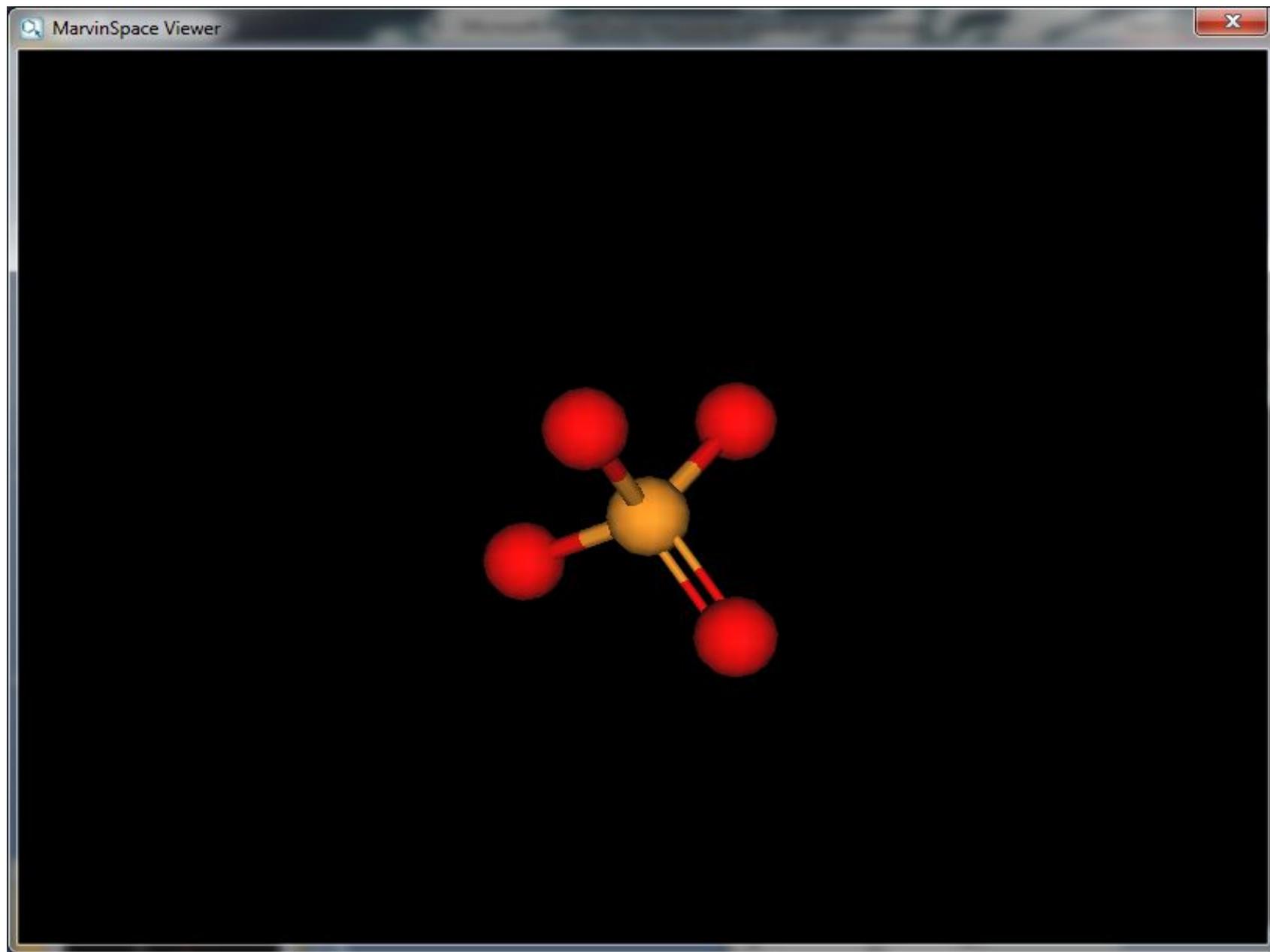
# Для структуризации вещества FX ChemStruct



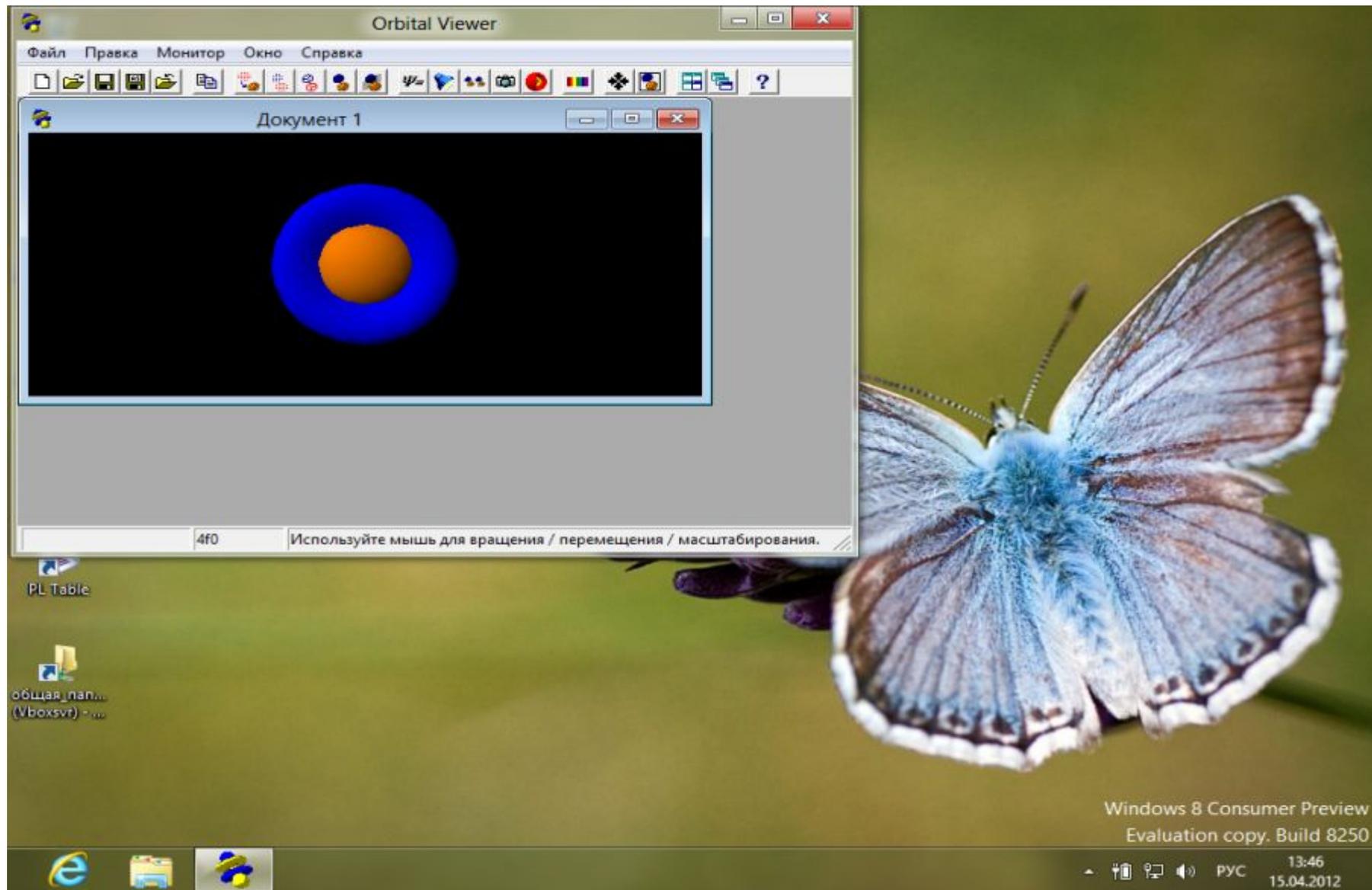
# MarvinSketch

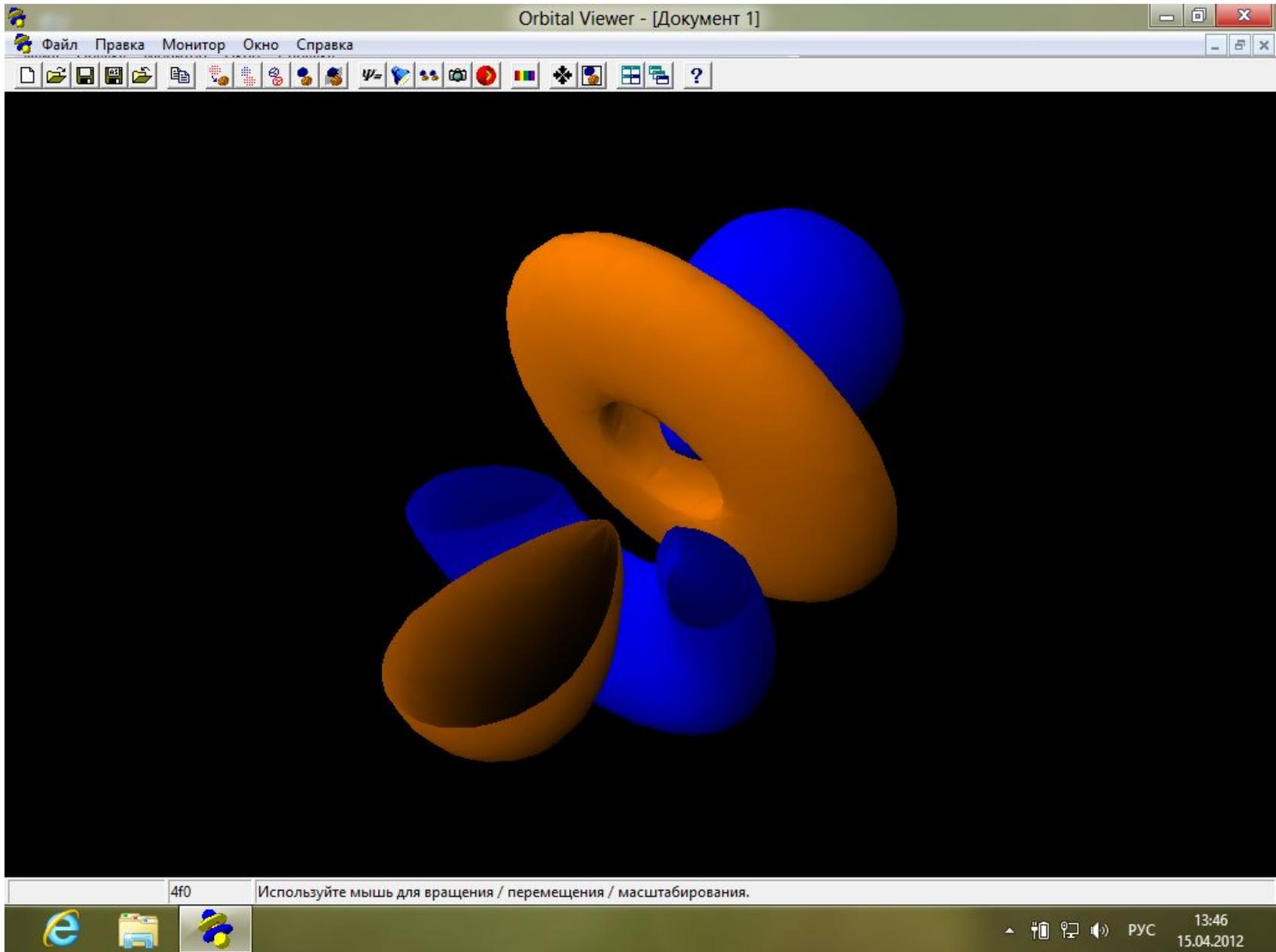




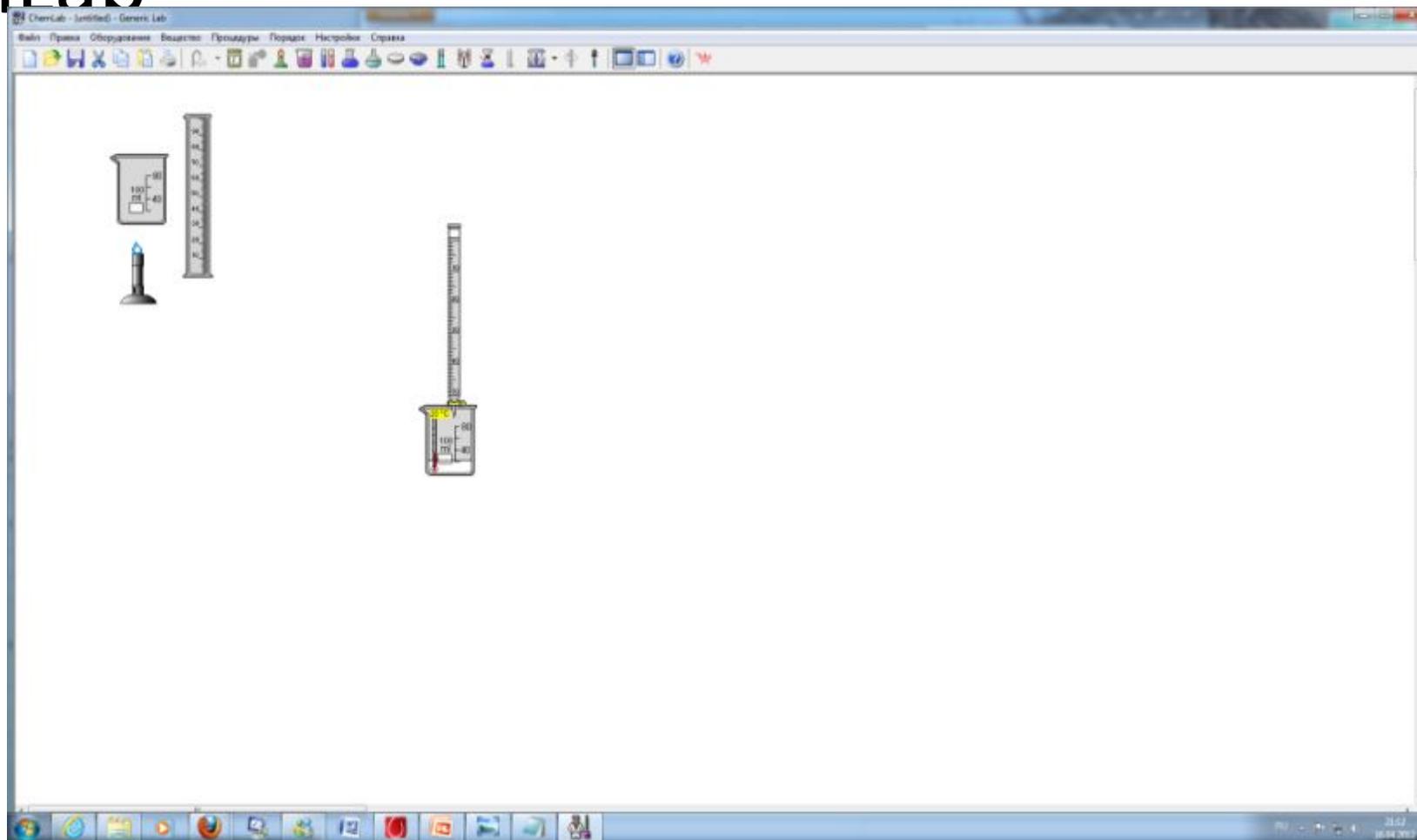


# Orbital Viewer





# Для написания рефератов пригодится ChemLab





# Система живого опроса Optivote.

- Систему мы освоили на следующий день.
- И теперь мгновенно видим свои оценки.
- % успеваемости возрос на  $\frac{1}{4}$ . Приятно законно самообманываться.
- К сожалению приготовить тесты для системы на каждый день сложно, но по мере накопления базы тестов применение системы станет более упорядоченным.

Optivote: Редактировать Вопрос 4 из (5) QID: 61008005120411075683

Вопрос Формат Настройки Инструмент

Тahoma 24 Шаблон МСЭ, Иллюстрация к вопросу 1

$$\text{FeCl}_3 + 3\text{KCN} \rightarrow \text{Fe}(\text{CNS})_3 + 3\text{KCl}$$

Укажите тип реакции?

373x200

**A.**  Реакция замещения

**B.**  Реакция нейтрализации

**C.**  Реакция обмена



Отчетные период Не выбран

Даты С 01.01.2012

По 31.12.2012

	ID	Учащийся	Чт (12.04.2011)	Ср (11.04.2011)	Пн (09.04.2011)	Пн (09.04.2011)	Пт (06.04.2011)
- База данных							
- Преподаватели							
- Назначение отменено							
8							
- Классы							
8							
- Год обучения							
- Назначение отменено							
- Списки присутствующих							
- Классы							
8							
- Учащийся							
- Назначение отменено							
	2	Коля Важенин	1/1 (1)	4/5 (5)	4/5 (5)	0/1 (0)	0/2 (0)
	1	Игорь Белов	0/1 (1)	2/5 (5)	3/5 (5)	0/1 (0)	1/2 (2)
	3	Виктор Васильев	0/1 (0)	5/5 (5)	0/5 (0)	0/1 (0)	0/2 (0)
	4	Коля Игнатов	1/1 (1)	4/5 (5)	0/5 (0)	0/1 (0)	0/2 (0)
	5	Лена Исакова	1/1 (1)	5/5 (5)	0/5 (0)	0/1 (0)	0/2 (0)
	6	Люба Калашникова	1/1 (1)	4/5 (5)	0/5 (0)	0/1 (0)	0/2 (0)
	7	Аня Косо	0/1 (1)	4/5 (5)	0/5 (0)	0/1 (0)	0/2 (0)
	8	Костя Макаров	1/1 (1)	0/5 (0)	0/5 (0)	0/1 (0)	0/2 (0)
	9	Катя Полужникова	1/1 (1)	4/5 (5)	0/5 (0)	0/1 (0)	0/2 (0)
	89	Максим Вискантас	0/1 (1)	0/5 (0)	0/5 (0)	0/1 (0)	
	11	Катя Белоусова	1/1 (1)	4/5 (5)	0/5 (0)	0/1 (0)	0/2 (0)
	12	Дмитрий Кокорин	1/1 (1)	4/5 (5)	0/5 (0)	0/1 (0)	0/2 (0)
	13	Владимир Жмуров	1/1 (1)	4/5 (5)	0/5 (0)	0/1 (0)	0/2 (0)
	14	Евгений Тюрин	1/1 (1)	4/5 (5)	0/5 (0)	0/1 (0)	0/2 (0)
	15	Александр Шумило	1/1 (1)	4/5 (5)	0/5 (0)	0/1 (0)	0/2 (0)
	16	Маша Шакович	1/1 (1)	0/5 (0)	0/5 (0)	0/1 (0)	0/2 (0)
	10	Павел Смирнов	0/1 (0)	0/5 (0)	0/5 (0)	0/1 (0)	0/2 (0)
	88	Александр Акзигитс	0/1 (0)	0/5 (0)	0/5 (0)	0/1 (0)	

# Общее впечатление от новой операционной системы - положительное.



- Фиксировали время включения и выключения компьютера и были удивлены.
- 29 секунд на включение, 9 выключение.
- Стабильность при подключении внешних дисков.
- Всеядность видео и аудиоформатов.

# Полезным дополнением операционной системы является - магазин приложений.

- Из огромного количества в основном бесплатных приложений, кое что может пригодиться и в образовательном процессе.
- Учитывая мнение учеников мы оценили приложения из магазина по биологии.
- Результаты свели в таблицу.

	Программа	Предмет	Содержательность	Интерактивность	Общая оценка	Место
1	IQ тест	Биология	5	5	10	1
2	Алфавит животных		3	3	6	5
3	Анатомия атлас		4	3	7	4
4	Атлас пород кошек		3	3	6	5
5	Атлас пород собак		3	3	6	5
6	Будь грамотен	Педагогика	5	5	10	1
7	Викторина Анатомия	Биология	5	5	10	1
8	Виртуальная лаборатория		4	5	9	2
9	Грибы		3	3	6	5
10	ЕГЭ тренер		5	5	10	1
11	Занимательная зоология		3	3	6	5
12	Зарядка для глаз		5	3	8	3
13	Значение цветов		4	3	7	4
14	Красная книга. Млекопитающие		3	3	6	5
15	Красная книга. Пресмыкающиеся		3	3	6	5
16	Красная книга. Птицы		3	3	6	5
17	Красная книга. Рыбы		3	3	6	5
18	Медсоветник		4	3	7	4
19	Мой прекрасный сад		4	3	7	4
20	Мотивация	Педагогика	4	3	7	4
21	Мудрые слова	Педагогика	5	3	8	3
22	Общая биология. Шпаргалки	Биология	3	3	6	5
23	Открытое образование	Педагогика	4	3	7	4
24	Пауки	Биология	3	3	6	5
25	Пищевая добавка		4	3	7	4
26	Подготовка к ЕГЭ		4	4	8	3
27	Пословицы и поговорки	Педагогика	5	3	8	3
28	Психология		4	3	7	4
29	Рыбки	Биология	3	3	6	5
30	Супервикторина. Биология		5	5	10	1
31	Теория и методика воспитания	Педагогика	4	3	7	4
32	Типы животных	Биология	3	3	6	1
33	Цитаты	Педагогика	5	3	8	3
34	Шпаргалка по социальной педагогике		4	3	7	4

Из 34 приложений нашего внимания и высшей оценки заслужили 5: IQ тест; Будь грамотен; Викторина Анатомия; ЕГЭ тренер; Супервикторина. Биология. В ближайшее время проанализируем приложения по географии, химии, также с учётом содержательности и

# Вывод.

Применение цифровых технологий в воспитании человека необходимо и неизбежно, но является всего лишь дополнительным инструментом воспитания и образования. Уровень инструментария и его качество меняется так же скоротечно, как вода в реке. И завтра мы будем удивляться, как нам приходилось работать с интерактивными досками, глупыми не интеллектуальными видеокамерами и т. д. Каждый день, просматривая сайты, обнаруживаешь усовершенствование того, что когда-то казалось пределом человеческой мысли. Не стоит во что бы то ни стало гнаться за новшествами, но и стоять на месте не допустимо. Станешь не интересным своим ученикам, в силу молодости, схватывающих всё на лету.

С уважением Пазарев Олег Геннадьевич

# Список использованной литературы.

<http://www.ferra.ru/ru/apps/custom/2014/10/06/windows-10-review.html>

<http://www.3dnews.ru/902905>