

**АССОЦИАЦИЯ УЧИТЕЛЕЙ
И ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ ХИМИИ РОССИИ**

Официальный сайт <http://www.auph.ru>

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

«ХИМИЯ В ШКОЛЕ»

Официальный сайт: <http://www.hvsh.ru/>

**ТВЕРСКОЕ РЕГИОНАЛЬНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ
АССОЦИАЦИИ УЧИТЕЛЕЙ
И ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ ХИМИИ РОССИИ**

Официальный сайт: <http://chem-teacher.ru>

при поддержке

**МИНИСТЕРСТВА ОБРАЗОВАНИЯ
ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ**

Официальный сайт: <http://минобр.тверскаяобласть.рф>

приглашают всех желающих принять участие
в III Всероссийском (с международным участием) конкурсе
учебных презентаций

«Мир химии – 2018»

(2017-2018 учебный год)

Цель конкурса – создание открытого каталога авторских учебных презентаций по химии.

Задачами конкурса являются:

- 1) *повышение интереса учащихся к учебному предмету «Химия»;*
- 2) *формирование у школьников умений создавать, систематизировать, обрабатывать информацию в электронном виде;*
- 3) *стимулирование творческой деятельности учащихся и педагогов по созданию электронных образовательных ресурсов;*
- 4) *стимулирование процесса внедрения ИКТ в учебный процесс;*
- 5) *выявление лучших авторских презентаций по химии;*
- 6) *предоставление авторам работ возможности дистанционного соревнования со своими коллегами;*
- 7) *обобщение и распространение педагогического опыта, повышение профессионального уровня учителей.*

I. Конкурс проводится по следующим номинациям:

- *Номинация 1 – «Учебная презентация по теме (8 класс)».*
- *Номинация 2 – «Учебная презентация по теме (9 класс)».*
- *Номинация 3 – «Учебная презентация по теме (10 класс)».*
- *Номинация 4 – «Учебная презентация по теме (11 класс)».*
- *Номинация 5 – «Широко распространяет химия руки свои в дела человеческие...».*
- *Номинация 6 – «Имена в истории химии (от древности до XX века)».*
- *Номинация 7 – «Ученые-химики и современность».*
- *Номинация 8 – «Ученые-химики Тверского края».*
- *Номинация 9 – «Мир химических производств».*
- *Номинация 10 – «Есть такая профессия...».*
- *Номинация 11 – «Мир химических элементов и простых веществ».*
- *Номинация 12 – «Мир сложных веществ».*
- *Номинация 13 – «Мир смесей».*
- *Номинация 14 – «Удивительная химическая реакция».*
- *Номинация 15 – «Химическая книга рекордов».*
- *Номинация 16 – «Есть вопрос «Почему?». Есть ответ «Потому, что...»».*
- *Номинация 17 – «Химия и человек».*
- *Номинация 18 – «Химия и повседневная жизнь человека».*
- *Номинация 19 – «Химия и другие науки».*
- *Номинация 20 – «Химия будущего».*
- *Номинация 21 – «Ведущие химические образовательные и научные учреждения России»*
(подробнее – см. ПРИЛОЖЕНИЕ)



Мир химии -2018

II. Сроки проведения Конкурса

Конкурс проводится в три этапа.

Этапы	Сроки
<i>Подготовительный:</i> разработка авторских презентаций	01 сентября 2017 г. – 01 января 2018 г.
<i>Основной:</i> отправка заявки и конкурсной работы экспертиза конкурсных работ	01 января 2018 г. – 31 января 2018 г. 1 февраля 2018 г. – 28 февраля 2018 г.
<i>Заключительный:</i> подведение итогов конкурса размещение лучших презентаций на официальном сайте Ассоциации в разделе «Открытый каталог учебных презентаций»	1 марта 2018 г. – 5 марта 2018 г. 6 марта 2017 г. – 25 марта 2018 г.

III. Документы, необходимые для участия в конкурсе

Для участия в конкурсе необходимо в адрес Оргкомитета направить: а) заявку-анкету; б) конкурсную работу.

Заявка-анкета и конкурсная работа высылаются по электронной почте одним файлом на адрес **IsaevDS@yandex.ru**. В названии файла и теме письма следует указать фамилию, имя и отчество участника конкурса в следующем формате: «Иванова_М.И._Мир химии – 2018».

После получения и регистрации Оргкомитетом конкурсных материалов автору высылается ответное письмо, в котором будет сообщено о принятии или отклонении работы.

IV. Форма заявки-анкеты и требования к ее оформлению (все поля обязательны для заполнения!)

**ЗАЯВКА-АНКЕТА НА УЧАСТИЕ
В III ВСЕРОССИЙСКОМ (С МЕЖДУНАРОДНЫМ УЧАСТИЕМ)
КОНКУРСЕ УЧЕБНЫХ ПРЕЗЕНТАЦИЙ
«МИР ХИМИИ – 2018»**

Фамилия, имя, отчество (полностью) участника	
Фамилия, имя, отчество (полностью) соавторов	
Номинация	
№ рубрики (№Р)	
Полное наименование (без сокращения) места работы/учебы	
Должность	
Ученая степень, звание / почетное звание (если есть)	
Почтовый адрес участника (с почтовым индексом)	
Телефон мобильный	
E-mail	

В случае, если один человек (коллектив) принимает участие в разных номинациях, заявка оформляется отдельно по каждой номинации (**высылается в одном письме!**).

V. Правила участия в конкурсе

К участию в конкурсе приглашаются учителя химии средних общеобразовательных учреждений, преподаватели средних специальных и высших учебных заведений, студенты

химических и педагогических специальностей и направлений подготовки, обучающиеся общеобразовательных учреждений.

На конкурс принимаются только оригинальные авторские учебные презентации. Они могут быть выполнены как индивидуально, так и в соавторстве. Если презентация была ранее опубликована авторами в сети Интернет, необходимо дать на нее электронную ссылку (указать URL).

Подавая заявку-анкету, участники конкурса гарантируют Оргкомитету, что представленные презентации являются авторской разработкой и не заимствованы из других источников.

При наличии фактических ошибок и невозможности их исправить презентация снимается с участия в конкурсе.

VI. Требования, предъявляемые к учебным презентациям

Учебная презентация должна загружаться одним файлом (без использования каких-либо внешних приложений) и должна быть выполнена с использованием Microsoft Office PowerPoint 2007.

Не допускается использование в презентации видео-, кино-, аудио- или телематериалов.

На конкурс допускаются презентации, управляемые исключительно **в ручном режиме**.

На первом слайде должна быть размещена **информация об авторе (авторах):** Ф.И.О., контактная информация (место работы/учебы, E-mail).

На втором слайде указывается **номинация и номер рубрики** (если имеется). Если презентация ранее публиковалась авторами в сети Интернет, необходимо указать на нее ссылку.

На третьем слайде приводится **название презентации**.

Начиная с четвертого слайда – основное содержание презентации.

На последнем слайде – список литературных источников, ссылок на источники Интернет.

Некоторые советы по поводу выполнения презентаций

Стиль:

- соблюдайте единый стиль оформления – это создает ощущение гармоничности и комфорта;
- избегайте вычурных стилей, которые будут отвлекать от содержания презентации;
- вспомогательная информация (управляющие кнопки) не должны преобладать над основной информацией (текстом, иллюстрациями).

Фон:

- для фона следует выбирать светлые спокойные монохромные цвета, среди которых могут быть как теплые, так и холодные;
- выбор фона полностью определяется художественными предпочтениями автора презентации;
- чем меньше контрастных переходов содержит фон, тем легче читать расположенный на нем текст.

Анимационные эффекты и картинки:

- анимация допустима только для демонстрации динамичных процессов, изобразить которые иначе невозможно;
- в качестве картинок (фотографий, рисунков, схем, диаграмм и т.п.) следует использовать изображения, имеющие хорошее качество.

Содержание информации:

- используйте короткие слова и предложения;
- минимизируйте количество предлогов, наречий, прилагательных;
- заголовки должны привлекать внимание аудитории;
- длина строки отображаемого текста не должна превышать 40 символов.

Расположение информации на странице:

- предпочтительно горизонтальное расположение информации;
- наиболее важная информация должна располагаться в центре экрана;
- если на слайде располагается картинка, надпись должна располагаться под ней.

Шрифты:

- следует использовать стандартные, широко распространенные пропорциональные шрифты, такие как Garamond, Times New Roman, Georgia;
- кегль для заголовков – не менее 24 пт, для информации не менее 20 пт;
- нельзя смешивать разные типы шрифтов в одной презентации;
- для выделения информации следует использовать жирный шрифт, курсив или выделение цветом;
- нельзя злоупотреблять прописными буквами (они читаются хуже строчных);
- не стоит увлекаться созданием надписей с помощью объектов WordArt.

Способы выделения информации:

- для иллюстрации наиболее важных фактов следует использовать: рамки; границы, заливку; штриховку, стрелки; рисунки, диаграммы, схемы и т.д.;
- не следует использовать рисунки и фотографии плохого качества или с искажениями пропорций;
- не стоит вставлять в презентации большие таблицы – они трудны для восприятия; лучше заменять их графиками, построенными на основе этих таблиц.

Объем информации:

- не стоит помещать на одном слайде слишком большой объем информации, поскольку считает, что человек обычно не может запомнить более трех фактов, выводов, определений;
- наибольшая эффективность достигается тогда, когда ключевые пункты отображаются по одному на каждом отдельном слайде;
- общее количество слайдов в презентации – от 5 до 45.

Виды слайдов:

- для обеспечения разнообразия следует использовать разные виды слайдов: с текстом; с таблицами; с диаграммами;
- необходимо выделять наиболее важные части диаграммы, графика.

Презентации, подготовленные для участия в **номинациях 6-8**, следует составлять по следующему плану: Ф.И.О. (при наличии), годы жизни (дата рождения), страна, краткая биография, основные научные труды и открытия, их значение для науки и общества, награды, увлечения, список использованной литературы/сайтов.

VII. Порядок экспертизы конкурсных работ

Для проведения процедуры экспертизы Оргкомитетом создается независимая комиссия из опытных педагогов-практиков и авторитетных научных работников.

Работы участников шифруются. Их экспертиза осуществляется в обезличенном виде, в формате, исключающем возможность установления авторства. По итогам экспертизы каждый член жюри конкурса оформляет протокол.

Для определения призеров и победителей конкурса экспертные оценки усредняются с учетом мнений всех членов жюри. Призеры и победители конкурса определяются по среднему баллу (%) оценок, выставленных экспертами: 84-87,9% – **3 место**; 88-89,9% – **2 место** и более 90% – **1 место**.

Лучшие работы (**средний балл более 70%**), работы победителей и призеров конкурса размещаются на официальном сайте Тверского регионального отделения Ассоциации учителей и преподавателей химии России <http://chem-teacher.ru>.

Шифр презентации	№ номинации и рубрики	Критерии экспертизы конкурсных учебных презентаций (от 0 до 5 баллов)											Вывод (может ли быть опубликована презентация на официальном сайте Ассоциации)			
		Общее впечатление	Соответствие содержания презентации заявленной теме	Степень раскрытия темы	Соблюдение принятых правил орфографии, пунктуации, сокращений и правил оформления текста	Сжатость и краткость изложения, максимальная информативность текста	Логика представления информации	Выразительность (художественно-эстетическое восприятие)	Креативность (неожиданные, оригинальные творческие решения)	Наличие авторского единого стиля	Отсутствие фактических ошибок, достоверность представленной информации	Законченность работы		Выполнение требований, предъявляемых к учебным презентациям	Наличие ссылок на источники	

Итоги конкурса размещаются на страницах и сайте научно-методического журнала «Химия в школе», а также на официальном сайте Тверского регионального отделения Ассоциации учителей и преподавателей химии России (апрель 2018 года).

Оргкомитет конкурса в срок до 10 апреля 2018 года направляет в Министерство образования Тверской области ходатайство о награждении победителей и призеров конкурса «Мир химии – 2018» Почетными грамотами Министерства.

VIII. Финансовые условия участия в Конкурсе

Участие в конкурсе не предполагает оплату какого-либо организационного взноса.

Изготовление дополнительных материалов, подтверждающих факт победы/участия в конкурсе, производится исключительно по индивидуальной заявке конкурсанта на финансовых условиях, согласованных с Оргкомитетом.

IX. Контрольные даты

- прием заявок и конкурсных работ	до 31 января 2018 года
- извещение о принятии заявки-анкеты и конкурсной работы	в течение 7 рабочих дней
- подведение итогов конкурса	до 5 марта 2018 года
- размещение итогового протокола на сайте Ассоциации	до 7 апреля 2018 года
- размещение лучших презентаций на официальном сайте Ассоциации в разделе «Открытый каталог учебных презентаций»	до 1 сентября 2018 года

X. Контакты

Исаев Денис Сергеевич – секретарь Тверского регионального отделения Межрегиональной общественной организации «Ассоциация учителей и преподавателей химии», куратор проекта (тел. 8-915-724-30-78, E-mail: IsaevDS@yandex.ru).

Вопросы о конкурсе следует направлять по электронной почте на адрес IsaevDS@yandex.ru с пометкой в поле «Тема» («Subject») «Вопросы_Мир химии_2018».

ПРИЛОЖЕНИЕ

Красным шрифтом выделены темы учебных презентаций, которые были представлены на конкурс 2016 и 2017 годов, успешно прошли экспертизу и размещены на сайте Ассоциации

Номинация 1 – «Учебная презентация по теме (8 класс)»

№Р	Тема учебной презентации	№Р	Тема учебной презентации
1.01	Предмет и задачи химии. Истоки развития химии	1.02	Порядок проведения практических работ. Правила и приемы работы в химической лаборатории. Посуда и оборудование
1.03	Методы изучения химии. Измерения в химической лаборатории	1.04	Основные понятия химии (тела, вещества, фазовые переходы, атомно-молекулярное учение)
1.05	Основные понятия химии (химический элемент, знаки химических элементов, химическая формула)	1.06	Основные понятия химии (простое вещество, аллотропия, сложное вещество, смесь)
1.07	Основные понятия химии (способы разделения смесей, физические и химически явления)	1.08	Основные понятия химии (абсолютная и относительная масса атома и молекулы)
1.09	Строение атома. Изотопы	1.10	Состояние электрона в атоме
1.11	Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева	1.12	Классификация неорганических веществ
1.13	Химическая связь. Виды химической связи	1.14	Химические связи в простых веществах: металлическая и ковалентная неполярная
1.15	Химические связи в сложных веществах: ковалентная полярная и ионная	1.16	Кристаллические решетки
1.17	Степень окисления и заряд иона. Валентность	1.18	Количество вещества. Молярная масса. Молярный объем. Закон Авогадро. Газовые законы
1.19	Закон постоянства состава вещества	1.20	Закон сохранения массы веществ. Уравнения химических реакций. Закон объемных отношений
1.21	Типы химических реакций	1.22	Простые вещества: химия металлов
1.23	Простые вещества: химия водорода и кислорода	1.24	Состав воздуха. Горение и медленное окисление. Тепловой эффект реакции
1.25	Относительная плотность газов	1.26	Химия бинарных соединений
1.27	Химия оксидов	1.28	Химия воды
1.29	Растворы	1.30	Индикаторы
1.31	Гидроксиды	1.32	Химия оснований
1.33	Химия кислот	1.34	Химия амфолитов
1.35	Химия солей	1.36	Генетическая связь классов неорганических соединений
1.37	История возникновения химии	1.38	Д.И. Менделеев и периодическая система химических элементов (интеллектуальная игра для учащихся 8 класса)
1.39	Самостоятельно сформулированная тема в рамках указанной номинации		

Номинация 2 – «Учебная презентация по теме (9 класс)»

№Р	Тема учебной презентации	№Р	Тема учебной презентации
2.01	Повторение за курс 8 класса. Характеристика твердых тел, жидкостей и газов. Фазовые переходы	2.02	Повторение за курс 8 класса. Взаимосвязь основных классов неорганических веществ. Генетический ряд металла и неметалла
2.03	Повторение за курс 8 класса. Классификация химических реакций	2.04	Повторение за курс 8 класса. Номенклатура неорганических соединений
2.05	Повторение за курс 8 класса. Виды химических связей и типы кристаллических решеток	2.06	Повторение за курс 8 класса. Электролиты и неэлектролиты. Электролитическая диссоциация
2.07	Повторение за курс 8 класса. Условия протекания реакций ионного обмена	2.08	Характеристика силы оксокислот и оснований по Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева
2.09	Вода – слабый амфотерный электролит. рН раствора	2.10	Гидролиз
2.11	Типы окислительно-восстановительных реакций. Ряд стандартных электродных потенциалов	2.12	Электролиз расплавов
2.13	Электролиз растворов	2.14	Общая характеристика металлов
2.15	Химия металлов IA-группы	2.16	Химия металлов IIА-группы
2.17	Химия металлов IIIА-группы	2.18	Химия железа
2.19	Коррозия металлов. Способы защиты от коррозии	2.20	Металлы и среда обитания
2.21	Общая характеристика неметаллов	2.22	Химия неметаллов VIIА-группы
2.23	Химия неметаллов VIA-группы	2.24	Химия неметаллов VA-группы
2.25	Химия неметаллов IVA-группы	2.26	Силикатная промышленность: вчера, сегодня, завтра
2.27	Обобщение и систематизация знаний по теме «Алюминий. Железо»	2.28	Общественный смотр знаний «Подгруппа кислорода»
2.29	Кремний и его соединения	2.30	Сера. Физические и химические свойства. Применение
2.31	<i>Самостоятельно сформулированная тема в рамках указанной номинации</i>		

Номинация 3 – «Учебная презентация по теме (10 класс)»

№Р	Тема учебной презентации	№Р	Тема учебной презентации
3.01	Введение в органическую химию. Типы химической связи	3.02	Введение в органическую химию. Строение молекул. Гибридизация
3.03	Вывод химических формул	3.04	Введение в органическую химию. Органические вещества и их особенности. Теория химической связи А.М. Бутлерова
3.05	Введение в органическую химию. Изомерия органических соединений	3.06	Введение в органическую химию. Типы органических реакций
3.07	Введение в органическую химию. Взаимное влияние атомов в молекулах органических веществ	3.08	Введение в органическую химию. Классификация органических соединений
3.09	Введение в органическую химию. Номенклатура органических соединений (ИЮПАК, женевская, систематическая, международная)	3.10	Введение в органическую химию. Номенклатура органических соединений (радикало-функциональная)

№Р	Тема учебной презентации	№Р	Тема учебной презентации
3.11	Введение в органическую химию. Номенклатура органических соединений (тривиальная)	3.12	Именные реакции в органической химии
3.13	Введение в органическую химию. Механизмы органических реакций	3.14	Химия алканов
3.15	Химия галогенопроизводных углеводородов	3.16	Химия циклоалканов
3.17	Химия алкенов	3.18	Химия алкадиенов
3.19	Химия алкинов	3.20	Химия бензола
3.21	Химия гомологов бензола и других ароматических углеводородов	3.22	Генетическая связь углеводородов
3.23	Природные источники углеводородов	3.24	Химия одноатомных спиртов
3.25	Химия многоатомных спиртов	3.26	Химия фенолов
3.27	Химия альдегидов	3.28	Химия кетонов
3.29	Химия карбоновых кислот	3.30	Химия производных карбоновых кислот
3.31	Химия сложных эфиров	3.32	Химия жиров. Мыла
3.33	Химия моносахаридов	3.34	Химия дисахаридов
3.35	Химия полисахаридов	3.36	Искусственные и синтетические волокна
3.37	Химия нитросоединений	3.38	Химия алифатических аминов
3.39	Химия ароматических аминов	3.40	Химия аминокислот
3.41	Химия азотсодержащих гетероциклических соединений	3.42	Химия нуклеиновых кислот
3.43	Химия белков	3.44	Химия высокомолекулярных соединений (полимеров)
3.45	Генетическая связь основных классов органических соединений	3.46	Нефть
3.47	Химия муравьиной кислоты	3.48	Некоторые ОВР алкенов: первое знакомство с методом электронно-ионного баланса в органической химии
3.49	Сложные эфиры	3.50	Карбоновые кислоты
3.51	Своя игра по теме «Углеводороды»	3.52	Самостоятельно сформулированная тема в рамках указанной номинации

Номинация 4 – «Учебная презентация по теме (11 класс)»

№Р	Тема учебной презентации	№Р	Тема учебной презентации
4.01	Повторяем основные понятия химии. Количество вещества. Число формульных единиц. Молярная масса	4.02	Повторяем основные понятия химии. Молярный объем. Относительная плотность газов. Условия, отличающиеся от нормальных
4.03	Эквивалент. Эквивалентная масса. Эквивалентный объем. Закон эквивалентов	4.04	Состояние электрона в атоме
4.05	Изотопы	4.06	Степень окисления и валентность
4.07	Периодическое изменение свойств	4.08	Виды химических связей
4.09	Типы кристаллических решеток	4.10	Геометрия молекул. Гибридизация
4.11	Теория химического строения А.М. Бутлерова	4.12	Классификация химических реакций
4.13	Химико-термодинамические расчеты	4.14	Скорость реакции
4.15	Химическое равновесие	4.16	Способы выражения состава раствора
4.17	Растворы неэлектролитов	4.18	Растворы электролитов
4.19	Водородный показатель	4.20	Растворимость. Производство растворимости

№Р	Тема учебной презентации	№Р	Тема учебной презентации
4.21	Реакции ионного обмена	4.22	Гидролиз
4.23	Окислительно-восстановительные реакции	4.24	Гальванический элемент
4.25	Электролиз	4.26	Комплексообразование
4.27	Химия металлов	4.28	Химия неметаллов
4.29	Химия бинарных соединений	4.30	Химия кислот
4.31	Химия оснований	4.32	Химия амфолитов
4.33	Химия солей	4.34	Генетическая связь органических и неорганических веществ
4.35	Смеси веществ. Дисперсные системы	4.36	Охрана атмосферы
4.37	Охрана гидросфера и почвы	4.38	<i>Самостоятельно сформулированная тема в рамках указанной номинации</i>

Номинация 5 – «Широко распространяет химия руки свои в дела человеческие...»

№Р	Тема учебной презентации	№Р	Тема учебной презентации
5.01	Химия и металлургия	5.02	Химия и машиностроение
5.03	Химия и сельское хозяйство	5.04	Химия и строительство
5.05	Химия и транспорт	5.06	Химия и текстильная промышленность
5.07	Химия и пищевая промышленность	5.08	Химия и целлюлозно-бумажная промышленность
5.09	Химия и производство моющих и чистящих средств	5.10	Химия и производство товаров народного потребления
5.11	Химия и фармацевтическая промышленность	5.12	Химия и космос
5.13	Химия и оборонная промышленность	5.14	Химия и спорт
5.15	Полимеры нового поколения	5.16	Химия и фотография
5.17	Сборник высказываний выдающихся людей о химии	5.18	Имплантология в стоматологии
5.19	Фарфор в России	5.20	<i>Самостоятельно сформулированная тема в рамках указанной номинации</i>

Номинация 6 – «Имена в истории химии (от древности до XX века)»

№Р	Тема учебной презентации	№Р	Тема учебной презентации
6.001	Абегг, Рихард Вильгельм Генрих	6.002	Авогадро, Амедео ди Кваренья
6.003	Агрикола (Георгиус Бауэр)	6.004	Алимарин, Иван Павлович
6.005	Альберт Великий	6.006	Ампер, Андре Мари
6.007	Андрианов, Кузьма Андрианович	6.008	Аносов, Павел Петрович
6.009	Ар-Рази (Разес)	6.010	Аристотель
6.011	Аррениус, Сванте-Аугуст	6.012	Аспдин, Джозеф
6.013	Астон, Фрэнсис Уильям	6.014	Ахард, Франц Карл
6.015	Байер, Адольф	6.016	Байков, Александр Александрович
6.017	Бакеланд, Лео Хендрик	6.018	Бальмер, Иоганн Якоб
6.019	Бассо, Себастьяно	6.020	Башилов, Иван Яковлевич
6.021	Бейльштейн, Федор Федорович	6.022	Бекетов, Николай Николаевич
6.023	Бекман, Эрнст Отто	6.024	Беккерель, Антуан Анри
6.025	Белоусов, Борис Павлович	6.026	Бергиус, Фридрих
6.027	Бергман, Торнберн Улаф	6.028	Бертолле, Клод Луи
6.029	Бертон, Уильям Мернам	6.030	Бертье, Пьер
6.031	Бернал, Джон Десмонд	6.032	Бернулли, Даниил
6.033	Берцелиус, Йёнс Якоб	6.034	Бессемер, Генри

№P	Тема учебной презентации	№P	Тема учебной презентации
6.035	Бете, Ханс Альбрехт	6.036	Бёттгер, Иоганн Фридрих
6.037	Бехер, Иоганн Иоахим	6.038	Биннинг, Герд Карл
6.039	Бирингуччо, Ваноччо Порта Джованни Баттиста Делла	6.040	Бирон, Евгений Владиславович
6.041	Блэк, Джозеф	6.042	Больцман, Людвиг
6.043	Боме, Антуан	6.044	Бор, Нильс Хендрик Давид
6.045	Бородин, Александр Порфирьевич	6.046	Браконно, Анри
6.047	Бранд, Хенниг	6.048	Брандт, Георг
6.049	Браттейн, Уолтер Хаузер	6.050	Браунер, Богуслав
6.051	Бредиг, Георг	6.052	Бреили, Гарри
6.053	Бриллюэн, Леон	6.054	Бройль, Луи Виктор де
6.055	Брэгг, Уильям Генри	6.056	Брэгг, Уильям Лоренс
6.057	Бош, Карл	6.058	Буабодран, Поль Эмиль Лекок
6.059	Бунзен, Роберт Вильгельм	6.060	Бургаве, Герман
6.061	Бутлеров, Александр Михайлович	6.062	Бэкон, Роджер
6.063	Бюхнер, Людвиг	6.064	Вааге (Ваге), Петер
6.065	Вагнер, Егор Егорович	6.066	Вагнер, Карл Вильгельм
6.067	Ваксман, Зельман Абрахам	6.068	Вальден, Пауль (Павел Иванович)
6.069	Ван-дер-Ваальс, Йоханнес Дидерик	6.070	Ван Флек (Ван Влек), Джон Хазбрук
6.071	Вант-Гофф, Якоб Хендрик	6.072	Василий Валентин
6.073	Веджвуд, Джозайя	6.074	Вёлер, Фридрих
6.075	Вельсбах, фон Карл Ауэр	6.076	Вернадский, Владимир Иванович
6.077	Вернер, Альфред	6.078	Виланд, Генрих
6.079	Вильгельми, Людовиг Фердинанд	6.080	Вильштеттер, Рихард Мартин
6.081	Винклер, Клеменс-Александр	6.082	Виноградов, Дмитрий Иванович
6.083	Вислицениус, Йоханнес	6.084	Воклен, Луи Никола
6.085	Вольта, Алессандро	6.086	Воскресенский, Александр Абрамович
6.087	Вревский, Михаил Степанович	6.088	Вудвора, Роберт Бернс
6.089	Вульф, Георгий (Юрий) Викторович	6.090	Вюрц (Вюртц), Шарль Адольф
6.091	Вьель, Поль Мари Эжен	6.092	Габер, Фриц
6.093	Гадолин, Юхан (Иоганн)	6.094	Гадфильд (Хэдфилд), Роберт Аббот
6.095	Галилей, Галилео	6.096	Гален
6.097	Гальвани, Луиджи	6.098	Гамов, Георгий Антонович
6.099	Ган, Юхан Готлиб	6.100	Ган (Хан) Отто
6.101	Гассенди, Пьер	6.102	Гаудемит, Сэмюэл Абрахам
6.103	Гаюи, Рене Жюст	6.104	Гейзенберг (Хайзенберг), Вернер-Карл
6.105	Гей-Люссак, Луи-Жозеф	6.106	Гейгер, Ханс
6.107	Гейлс, Стивен	6.108	Гейровский, Ярослав
6.109	Гейтлер (Хайтлер), Вальтер Генрих	6.110	Гельмгольц, Герман Людвиг Фердинанд
6.111	Гельмонт, Иоганн Баптист Ван	6.112	Генри, Уильям
6.113	Герике, Отто фон	6.114	Герц (Херц), Густав
6.115	Гесс, Герман Иванович	6.116	Гиббс, Джозайя Уиллард
6.117	Гишократ	6.118	Гитон де Морво, Луи Бернар
6.119	Гитторф, Иоганн Вильгельм	6.120	Глаубер, Иоганн Рудольф
6.121	Гмелин, Иоганн Фридрих	6.122	Гмелин, Леопольд
6.123	Гольдшмидт, Ганс	6.124	Гофман, Август Вильгельм
6.125	Гофман, Фридрих	6.126	Гротгус, Кристиан Иоганн Дитрих (Теодор) фон
6.127	Гудри, Эжен	6.128	Гудьир, Чарльз Нельсон
6.129	Гук, Роберт	6.130	Гульдберг, Като Максимилиан
6.131	Гульельмини, Доменико	6.132	Густавсон, Гавриил Гаврилович
6.133	Гуттенберг, Иоганн	6.134	Дальтон, Джон

№Р	Тема учебной презентации	№Р	Тема учебной презентации
6.135	Дебай, Петер	6.136	Дагер, Луи Жак Манде
6.137	Деберейнер, Иоганн	6.138	Дебьерн, Андре
6.139	Декрузиль, Франсуа Антуан Анри	6.140	Демокрит Абдерский
6.141	Демьянов, Николай Яковлевич	6.142	Джабир ибн Хайян
6.143	Джермер, Лестер Халберт	6.144	Джиок (Гиок), Уильям Фрэнсис
6.145	Джоуль, Джеймс Прескотт	6.146	Дикон, Генри
6.147	Диоскорид, Педаний	6.148	Дирак, Поль Адриен Морис
6.149	Домагк, Герхард	6.150	Дреклер, Ким Эрик
6.151	Друде, Пауль	6.152	Дьюар, Джеймс
6.153	Дэви, Гемфри	6.154	Дю Виньо, Винсент
6.155	Дюлонг, Пьер Луи	6.156	Дюма, Жан Батист Андре
6.157	Ермольева, Зинаида Виссарионовна	6.158	Жаботинский, Анатолий Маркович
6.159	Жданов, Юрий Андреевич	6.160	Жерар, Шарль Фредерик
6.161	Жолио-Кюри, Ирен	6.162	Жолио-Кюри, Фредерик
6.163	Жоффруа, Этьен Франсуа	6.164	Зайцев, Александр Михайлович
6.165	Захаров, Яков Дмитриевич	6.166	Зелинский, Николай Дмитриевич
6.167	Зеннерт, Даниель	6.168	Зворыкин, Владимир Кузьмич
6.169	Зигмонди (Жигмонди), Рихард	6.170	Зинин, Николай Николаевич
6.171	Зоммерфельд, Арнольд	6.172	Ибн-Сина (Авиценна)
6.173	Иваненко, Дмитрий Дмитриевич	6.174	Инджима Сумио
6.175	Ипатьев, Владимир Николаевич	6.176	Каблуков, Иван Алексеевич
6.177	Кавендиш, Генри	6.178	Казанский, Борис Александрович
6.179	Камерлинг-Оннес, Хейке	6.180	Канницаро, Станислао
6.181	Капица, Петр Леонидович	6.182	Каргин, Валентин Алексеевич
6.183	Кекуле, фон Страдониц Фридрих Август	6.184	Кельвин, лорд Томсон Уильям
6.185	Кендрю, Джон Коудери	6.186	Кинг, Чарльз Глен
6.187	Кирхгоф, Густав Роберт	6.188	Кирхгоф, Константин Готлиб Сигизмунда (Сигизмундович)
6.189	Кистяковский, Владимир Александрович	6.190	Клапейрон, Бенуа Поль Эмиль
6.191	Клапрот, Мартин Генрих	6.192	Клаузиус, Рудольф Юлиус Эмануэль
6.193	Клаус, Карл Карлович (Карл-Эрнст)	6.194	Клеве, Пер Теодор
6.195	Клечковский, Всеволод Маврикиевич	6.196	Книч, Рудольф Теофил Йозеф
6.197	Козлов, Николай Семенович	6.198	Кокрофт, Джон Дуглас
6.199	Кольбе, Адольф Вильгельм Герман	6.200	Кольрауш, Фридрих Вильгельм Георг
6.201	Коновалов, Дмитрий Петрович	6.202	Коновалов, Михаил Иванович
6.203	Копп, Герман Франц Мориц	6.204	Коссель, Вальтер
6.205	Крафтс, Джеймс Мейсон	6.206	Крик, Фрэнсис Харри Комптон
6.207	Кронстедт, Аксель Фредрик	6.208	Кроуфут-Ходжин, Дороти Мэри
6.209	Крукс, Уильям	6.210	Кункель, Иоганн
6.211	Купер, Арчибалда Скотт	6.212	Курнаков, Николай Семенович
6.213	Курчатов, Игорь Васильевич	6.214	Кучеров, Михаил Григорьевич
6.215	Кэвин (Калвин), Мелвин	6.216	Кюри, Пьер
6.217	Лавуазье, де Антуан Лоран	6.218	Ладенбург, Альберт
6.219	Лаксман, Эрик Густавович	6.220	Лампадиус, Вильгельм Август
6.221	Ландольт, Ганс Генрих	6.222	Лауэ, Макс фон
6.223	Лебедев, Петр Николаевич	6.224	Лебедев, Сергей Васильевич
6.225	Леблан, Никола	6.226	Ле Бель, Жозеф Апиль
6.227	Левин, Фебус Аарон	6.228	Лекок-де-Буабодран, Франсуа (Поль-Эмиль)
6.229	Леман, Иоганн Готлиб	6.230	Лен, Жан Мари
6.231	Леннард-Джонс, Джон Эдвард	6.232	Ле Шателье, Анри Луи
6.233	Либавий, Андрей	6.234	Либих, Юстус

№Р	Тема учебной презентации	№Р	Тема учебной презентации
6.235	Либби, Уиллард Фрэнк	6.236	Ловиц, Товий Егорович
6.237	Локьер, Джозеф Норман	6.238	Ломоносов, Михаил Васильевич
6.239	Лондон, Фриц	6.240	Лоран, Огюст
6.241	Лоренц (Лорентц), Хендрик Антон	6.242	Лоуренс, Эрнест Орландо
6.243	Лошмидт, Иоганн Йозеф	6.244	Лугинин, Владимир Федорович
6.245	Лукашевич, Игнаций	6.246	Льюис, Гильберт Ньютон
6.247	Любарский, Василий Васильевич	6.248	Майер, Юлиус Роберт
6.249	Макер, Пьер Жозеф	6.250	Макинтош, Чарльз
6.251	Макмиллан, Эдвин Маттисон	6.252	Максвелл, Джеймс Клерк
6.253	Малликен, Роберт Сандерсон	6.254	Мартграф, Андреас Сигизмунд
6.255	Мариотт, Эдм	6.256	Марковников, Владимир Васильевич
6.257	Мартин, Аргер Джон Портер	6.258	Мартен, Пьер
6.259	Маспрэтт, Джеймс	6.260	Мейер, Лотар
6.261	Мейер, Виктор	6.262	Мейтнер (Майтнер), Лизе
6.263	Мелихов, Игорь Витальевич	6.264	Менделеев, Дмитрий Иванович
6.265	Меншуткин, Николай Александрович	6.266	Меррифилд, Роберт Брюс
6.267	Милликен, Роберт Эндрюс	6.268	Митташ, Пауль Альвин
6.269	Митчерлих, Эйльхард	6.270	Мишпер, Иоганн Фридрих
6.271	Мозли, Генри Джефрис	6.272	Мор, Карл Фридрих
6.273	Морво, Луи Бернар Гитон де	6.274	Мосандер, Карл Густав
6.275	Муассан, Анри	6.276	Мульдер, Геррит Ян
6.277	Мусин-Пушкин, Аполлос Аполлосович	6.278	Мэйюу, Джон Лемери Николая
6.279	Натта, Джулио	6.280	Нейлсон, Джеймс Бомонт
6.281	Нернст, Вальтер	6.282	Никифоров, Александр Сергеевич
6.283	Нильсон, Ларс-Фредрик	6.284	Нобель, Альфред Бернхард
6.285	Нобель, Людвиг	6.286	Нобель, Эммануэль
6.287	Новосёлова, Александра Васильевна	6.288	Ньепс, Жозеф Нисефор
6.289	Ньюлендс, Джон Александер Рейна	6.290	Ньютон, Исаак
6.291	Обухов, Павел Матвеевич	6.292	Ол, Рассел Шемейкер
6.293	Онзагер, Ларс	6.294	Ошпенгеймер, Роберт
6.295	Оствальд, Вильгельм Фридрих	6.296	Остромысленский, Иван Иванович
6.297	Палисси, Бернар	6.298	Панет, Фридрих Адольф
6.299	Парацельс (Филипп Ауреоль Теофраст Бомбаст фон Хоэнхайм (Гогенгейм))	6.300	Партигтон, Джеймс Риддик
6.301	Паскаль, Блез	6.302	Пастер, Луи
6.303	Паули, Вольфганг	6.304	Педерсен, Чарльз Джон
6.305	Пелуз, Теофил Жюль	6.306	Перкин, Уильям Генри (младший)
6.307	Перкин, Уильям Генри (старший)	6.308	Перуц, Макс Фердинанд
6.309	Петров, Василий Владимирович	6.310	Петтенкофер, фон Макс
6.311	Планк, Макс	6.312	Плиний старший
6.313	Полинг, Лайнус-Карл	6.314	Праут, Уильям
6.315	Пригожин, Илья Романович	6.316	Пристли, Джозеф
6.317	Прегль, Фриц	6.318	Пруст, Жозеф-Луи
6.319	Пфанн, Уильям Гарднер	6.320	Пфедфер, Вильгельм
6.321	Рамзай, Уильям	6.322	Рауль, Франсуа Мари
6.323	Резерфорд, Эрнест	6.324	Рей, Жан
6.325	Рейхштейн, Тадеуш	6.326	Рентген, Вильгельм Конрад
6.327	Рипли, Джорж	6.328	Рихтер, Иеремия Вениамин
6.329	Рихман, Георг Вильгельм	6.330	Ричардс, Теодор Уильям
6.331	Робинсон, Роберт	6.332	Розе, Генрих
6.333	Розебом, Хендрик Биллем Бакхейс	6.334	Рорер, Генрих
6.335	Руэль, Гийом Франсуа	6.336	Рэлей, Лорд (Джон-Уильям Стретт)

№P	Тема учебной презентации	№P	Тема учебной презентации
6.337	Сабатье, Поль	6.338	Савич, Владимир
6.339	Сала, Анджело	6.340	Сандеран, Жан Батист
6.341	Севергин, Василий Михайлович	6.342	Сегре, Эмилио Джино
6.343	Семёнов, Николай Николаевич	6.344	Сенгер (Сангер), Фредерик
6.345	Сендивогий, Михаил	6.346	Сент-Дьёрдьи, Альберт
6.347	Сент-Клер, Девиаль Анри Этьен	6.348	Сёренсен, Сёрен Педэр Лауриц
6.349	Сведберг, Теодор	6.350	Сиборг, Гленн Теодор
6.351	Сиджвик, Невилл Винсент	6.352	Сильвий, Франциск
6.353	Складовская-Кюри, Мария	6.354	Слэтер (Слейтер), Джон Кларк
6.355	Синг, Ричард Лорес Миллингтон	6.356	Соболевский, Петр Григорьевич
6.357	Содди, Фредерик	6.358	Соколов, Никита Петрович
6.359	Соколов, Николай Николаевич	6.360	Сольве, Эрнест Гастон
6.361	Соловьев, Михаил Федорович	6.362	Стас, Жан Серве
6.363	Стоуни (Стони), Джордж Джонстон	6.364	Сузуки, Юметаро
6.365	Тальбот, Уильям Генри Фокс	6.366	Тенар, Луи Жак
6.367	Тамман, Густав	6.368	Теннант, Смитсон
6.369	Теофраст	6.370	Тил, Гордон Кидд
6.371	Тиле, Фридрих Карл Иоганнес	6.372	Тимирязев, Климент Аркадьевич
6.373	Тиселиус (Тизелиус), Арне	6.374	Тит, Лукреций Кар
6.375	Тищенко, Вячеслав Евгеньевич	6.376	Толленс, Бернгард Христиан Готфрид
6.377	Томас, Сидни Джилкрист	6.378	Томсен, Ханс Петер Юрген Юлиус
6.379	Томсон, Уильям	6.380	Томсон, Джозеф Джон
6.381	Торричелли, Эванджелиста	6.382	Третьяков, Юрий Дмитриевич
6.383	Тропп, Ганс	6.384	Уард, Джошуа
6.385	Уатт, Джеймс	6.386	Уилкинс, Морис Хью Фредерик
6.387	Уильямсон (Вильямсон), Александер Уильям	6.388	Ульман, Фриц
6.389	Уленбек, Джордж Юджин	6.390	Уокер, Джон
6.391	Уолластон, Уильям Гайд	6.392	Уолтон, Эрнест Томас Синтон
6.393	Уотсон, Джеймс Дьюи	6.394	Урбэн, Жорж
6.395	Фаворский, Алексей Евграфович	6.396	Фавр, Пьер Антуан
6.397	Фалес	6.398	Фарадей, Майкл
6.399	Фаренгейт, Габриель Даниель	6.400	Федоров, Иван
6.401	Фейнман (Файнман), Ричард Филлипс	6.402	Ферми, Энрико
6.403	Фиттиг, Рудольф	6.404	Фишер, Франц
6.405	Фишер, Ханс Эйген	6.406	Фишер, Эмиль Герман
6.407	Фламель, Никола	6.408	Флеминг, Александр
6.409	Флёров, Георгий Николаевич	6.410	Флори, Хауард Уолтер
6.411	Фокин, Сергей Алексеевич	6.412	Фра, Бонавентура
6.413	Франклин, Розалинда	6.414	Франк, Джеймс
6.415	Франкленд, Эдуард	6.416	Фрезениус, Карл Ремигий
6.417	Фридель, Шарль	6.418	Фрицше, Юлий Федорович (Карл Юлиус)
6.419	Фрумкин, Александр Наумович	6.420	Функ, Казимеж, Казимир
6.421	Фуркруа, Антуан Франсуа	6.422	Хевешши де, Дьёрдь (Георг)
6.423	Хэйнес, Элвуд	6.424	Хэтчет (Хатчет), Чарлз
6.425	Хэуорс, Уолтер Норман	6.426	Хлопин, Виталий Григорьевич
6.427	Холл, Чарльз Мартин	6.428	Хонда, Котаро
6.429	Хофман, Роалд	6.430	Хунд (Гунд), Фридрих
6.431	Хюккель, Эрих	6.432	Карозерс, Уоллес Хьюм
6.433	Цвет, Михаил Семенович	6.434	Цветков, Юрий Дмитриевич
6.435	Цельсий, Андерс	6.436	Циглер, Карл
6.437	Чедвик, Джеймс	6.438	Чейн, Эрнст Борис

№Р	Тема учебной презентации	№Р	Тема учебной презентации
6.439	Чемберлен, Оуэн	6.440	Чермак, фон Зейзенегг Густав
6.441	Чохов, Андрей	6.442	Чохральский, Ян
6.443	Чугаев, Лев Александрович	6.444	Шанкуртуа, де Александр Эмиль Бегуйе
6.445	Шаптал де Шантелу, Жан Антуан Клод	6.446	Шардонне, де Луи-Мари Берниго
6.447	Шарль, Жак Александр Сезар	6.448	Шеврёль, Мишель Эжен
6.449	Шееле, Карл Вильгельм	6.450	Шёнбейн, Христиан Фридрих
6.451	Шерер, Александр Иванович	6.452	Шлаттер, Иван Андреевич
6.453	Шокли, Уильям Брэдфорда	6.454	Шорлеммер, Карл
6.455	Шоттки, Вальтер Герман	6.456	Шреттер, Антон Риттер фон Кристелли
6.457	Шрёдингер, Эрвин	6.458	Штаудингер, Герман
6.459	Шухов, Владимир Григорьевич	6.460	Эдисон, Томас Алва
6.461	Эйблсон (Абельсон), Филипп Хауге	6.462	Эйнштейн, Альберт
6.463	Эмпедокл из Агригента	6.464	Энгельгардт, Александр Николаевич
6.465	Энгельс, Фридрих	6.466	Эндрюс, Томас
6.467	Эрден-Груз, Тибо	6.468	Эрленмейер, Рихард Аугуст Карл Эмиль
6.469	Эрлих, Пауль	6.470	Эру (Геру), Поль Луи Гуссен
6.471	Юнгиус, Иоахим	6.472	Юри, Гарольд Клейтон
6.473	Юрьев, Юрий Константинович	6.474	<i>Самостоятельно сформулированная тема в рамках указанной номинации</i>

Номинация 7 – «Ученые-химики и современность»

В рамках указанной номинации выбор темы учебной презентации выполняется самостоятельно. Содержание презентации должно быть посвящено одному из современных ученых-химиков (XX и XXI века).

№Р	Тема учебной презентации	№Р	Тема учебной презентации
7.01	Пригожин, Илья Романович	7.02	«Во имя жизни на земле» (ученые химики в годы войны)
7.03	<i>Самостоятельно сформулированная тема</i>		

Номинация 8 – «Ученые-химики Тверского края»

№Р	Тема учебной презентации	№Р	Тема учебной презентации
8.01	Алексеев, Владимир Георгиевич	8.02	Афанасьев, Алексей Егорович
8.03	Виноградова, Марина Геннадьевна	8.04	Ворончихина, Людмила Ивановна
8.05	Горелов, Игорь Павлович	8.06	Друин, Виктор Александрович
8.07	Каплунов, Иван Александрович	8.08	Крапивин, Сергей Гаврилович
8.09	Крупаткин, Илья Львович	8.10	Лапина, Галина Петровна
8.11	Луцки, Владимир Иванович	8.12	Никифоров, Владимир Акимович
8.13	Никольский, Виктор Михайлович	8.14	Орлов, Юрий Дмитриевич
8.15	Папулов, Юрий Григорьевич	8.16	Пахомов, Павел Михайлович
8.17	Попов, Олег Степанович	8.18	Поташников, Юрий Моисеевич
8.19	Семенченко, Владимир Ксенофонтович	8.20	Смирнов, Юрий Мстиславович
8.21	Смоляков, Владимир Михайлович	8.22	Сульман, Эсфирь Михайловна
8.23	Халатур, Павел Геннадьевич	8.24	<i>Самостоятельно сформулированная тема в рамках указанной номинации</i>

Номинация 9 – «Мир химических производств»

№Р	Тема учебной презентации	№Р	Тема учебной презентации
9.01	Коксохимическое производство	9.02	Производство серной кислоты
9.03	Производство удобрений	9.04	Производство аммиака
9.05	Производство щелочей	9.06	Производство поваренной соли
9.07	Производство азотной кислоты	9.08	Силикатная промышленность
9.09	Производство этанола	9.10	Производство сложных эфиров
9.11	Производство карбоновых кислот	9.12	Производство красителей
9.13	Нефтехимическое производство	9.14	Производство медикаментов
9.15	Производство альтернативных источников энергии	9.16	Микроэлектронная индустрия
9.23	Производство полимеров и изделий на их основе	9.24	Поливинилхлорид
9.25	Электролитическое получение металлов	9.26	Производство яблочного сока
9.27	Технология производства кваса	9.28	XX век – век полимеров
9.29	<i>Самостоятельно сформулированная тема в рамках указанной номинации</i>		

Номинация 10 – «Есть такая профессия...»

№Р	Тема учебной презентации	№Р	Тема учебной презентации
10.01	Химик	10.02	Химик-технолог
10.03	Лаборант	10.04	Химик-преподаватель (учитель химии)
10.05	Врач	10.06	Биохимик
10.07	Химик-инженер	10.08	Химик-фармацевт
10.09	Химик-исследователь	10.10	Химик-теоретик
10.11	Радиохимик	10.12	Химик-эколог
10.13	Химик-аналитик	10.14	Химик-синтетик
10.15	Химик-метролог	10.16	<i>Самостоятельно сформулированная тема в рамках указанной номинации</i>

Номинация 11 – «Мир химических элементов и простых веществ»

При обозначении рубрики в этой номинации указывается ее номер (11), а далее (после точки) порядковый номер химического элемента в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева трехзначным числом. Например:

- 11.004 (тема учебной презентации «Бериллий»),
- 11.083 (тема учебной презентации «Висмут»),
- 11.101 (тема учебной презентации «Менделевий»).

11.013 **Алюминий**

11.025 **Марганец**

Номинация 12 – «Мир сложных веществ»

Содержание презентации должно быть посвящено одному из сложных органических или неорганических веществ. Выбор темы выполняется самостоятельно.

12. **Пропилен**

Номинация 13 – «Мир смесей»

Содержание презентации должно быть посвящено описанию одной из смесей веществ, с которыми люди сталкиваются в повседневной жизни. Выбор темы выполняется самостоятельно.

13. Вино

Номинация 14 – «Удивительная химическая реакция»

Содержание презентации должно быть посвящено интересной (удивительной) химической реакции. Выбор темы выполняется самостоятельно.

14. Люминесценция

14. Удивительные реакции (именные реакции в органической химии)

14. Химия в опытах

14. Ядерное оружие

Номинация 15 – «Химическая книга рекордов»

№Р	Тема учебной презентации	№Р	Тема учебной презентации
15.01	Самый распространенный элемент	15.02	Самый редкий элемент
15.03	Самый тяжелый из газообразных	15.04	Самый дорогой элемент (вещество)
15.05	Самый долгоживущий изотоп	15.06	Самый нестабильный изотоп
15.07	Самый легкий металл	15.08	Самое тугоплавкое вещество (смесь веществ)
15.09	Самый тугоплавкий металл	15.10	Самый ковкий металл
15.11	Самый тяжелый металл	15.12	Самое зловонное соединение
15.13	Самый ядовитый газ	15.14	Самое горькое вещество
15.15	Самое кислое вещество	15.16	Самая тяжелая органическая жидкость
15.17	Самая тяжелая неорганическая жидкость	15.18	Самое сладкое вещество
15.19	Самый сильный адсорбент	15.20	Самая страшная химическая катастрофа
15.21	Самая большая химическая формула	15.22	Самые большие коэффициенты в уравнении химической реакции
15.23	Самый длительный опыт	15.24	Химическая книга рекордов
15.25	Химические рекорды	15.26	Самые тугоплавкие вещества
15.27	Ртуть – самое удивительное вещество	15.28	Бхопальская катастрофа
15.29	Самостоятельно сформулированная тема в рамках указанной номинации		

Номинация 16 – «Есть вопрос «Почему?». Есть ответ «Потому, что...»»

Тема учебной презентации формулируется самостоятельно в рамках указанной номинации. Содержание презентации должно быть посвящено интересному химическому вопросу и ответу на него.

Номинация 17 – «Химия и человек»

№Р	Тема учебной презентации	№Р	Тема учебной презентации
17.01	Кислотно-щелочной баланс в ротовой полости	17.02	Буферные свойства крови человека
17.03	Химия любви	17.04	Токсикология металлов
17.05	Токсикология неметаллов	17.06	Ферменты
17.07	Витамины	17.08	Гормоны
17.09	Лекарственные препараты	17.10	Продукты питания растительного происхождения

№Р	Тема учебной презентации	№Р	Тема учебной презентации
17.11	Диетические продукты питания	17.12	Химические превращения в организме человека
17.13	Продукты питания животного происхождения	17.14	Микро- и макроэлементы в среде и в организме человека
17.15	Химия оцущений	17.16	Связь эндемических заболеваний с особенностями биогеохимических провинций
17.17	Топография важнейших биогенных элементов в организме человека	17.18	Химия мозга
17.19	Биологическая роль элементов IA-группы. Их применение в медицине	17.20	Биологическая роль элементов IIA-группы. Их применение в медицине
17.21	Биологическая роль элементов IIIA-группы. Их применение в медицине	17.22	Биологическая роль элементов IVA-группы. Их применение в медицине
17.23	Биологическая роль элементов VA-группы. Их применение в медицине	17.24	Биологическая роль элементов VIA-группы. Их применение в медицине
17.25	Биологическая роль элементов VIIA-группы. Их применение в медицине	17.26	Биологическая роль элементов VIIIA-группы. Их применение в медицине
17.27	Биологическая роль элементов IB-группы. Их применение в медицине	17.28	Биологическая роль элементов IIB-группы. Их применение в медицине
17.29	Биологическая роль элементов IIIB-группы. Их применение в медицине	17.30	Биологическая роль элементов IVB-группы. Их применение в медицине
17.31	Биологическая роль элементов VB-группы. Их применение в медицине	17.32	Биологическая роль элементов VIB-группы. Их применение в медицине
17.33	Биологическая роль элементов VIIB-группы. Их применение в медицине	17.34	Биологическая роль элементов VIIIB-группы. Их применение в медицине
17.35	Химия имплантатов	17.36	Химия в жизни человека
17.37	Влияние курения на организм человека	17.38	Гормоны. Химия чувств
17.39	Химия боли	17.40	Диетические продукты питания
17.41	<i>Самостоятельно сформулированная тема в рамках указанной номинации</i>		

Номинация 18 – «Химия и повседневная жизнь человека»

№Р	Тема учебной презентации	№Р	Тема учебной презентации
18.01	Химия на кухне	18.02	Химия в ванной комнате
18.03	Химия в парикмахерской	18.04	Химик изучает рекламу
18.05	Химик поправляет здоровье	18.06	Автохимия
18.07	Химические секреты агронома	18.08	Химия в консервной банке
18.09	Химия и техника безопасности	18.10	Химия и одежда
18.11	Чтобы полы блестели	18.12	Ваша мебель
18.13	Дезинфекция дома	18.14	Дезодорация дома
18.15	Лаки и краски	18.16	Все можно склеить
18.17	Синтетические моющие средства	18.18	Отбеливатели и отбеливание
18.19	Химчистка дома	18.20	Окраска одежды и тканей
18.21	Удаление пятен	18.22	Средства защиты растений
18.23	Минеральные удобрения	18.24	Репелленты
18.25	Антимольные препараты	18.26	Как уничтожить домовый грибок
18.27	Борьба с грызунами	18.28	Чтобы обувь служила дольше
18.29	Дезодоранты	18.30	Косметика
18.31	Химия и чрезвычайные ситуации	18.32	Химия в повседневной жизни человека
18.33	Молекулярная кухня – уникальное рядом	18.34	Химия в парикмахерской
18.35	Исследование ЖМС для посуды	18.36	Спички, изменившие мир
18.37	Свеча	18.38	Что стоит за ЧИСТОтворением?

№Р	Тема учебной презентации	№Р	Тема учебной презентации
18.39	<i>Самостоятельно сформулированная тема в рамках указанной номинации</i>		

Номинация 19 – «Химия и другие науки»

№Р	Тема учебной презентации	№Р	Тема учебной презентации
19.01	Химия и литература	19.02	Химия и астрономия
19.03	Химия и русский язык	19.04	Химия и биология
19.05	Химия и физика	19.06	Химия и медицина
19.07	Химия и история	19.08	Химия и география
19.09	Химия и экология	19.10	Химия и иностранный язык
19.11	Химия и математика	19.12	Химия и информатика
19.13	Химия и геология	19.14	Химия и искусство
19.15	Химия и архитектура	19.16	Химия и ветеринария
19.17	Химия и экономика	19.18	Химия и философия
19.19	Химия и геология	19.20	Д.И.Менделеев и А.А.Блок. Пересечение судеб и точки соприкосновения философских взглядов
19.21	Уральские самоцветы. Алмазы Якутии	19.22	Химия в произведениях художественной литературы
19.23	Русская лексика в химической терминологии	19.24	Экологические проблемы загрязнения атмосферы. Применение различных методов анализа с целью мониторинга состояния атмосферы
19.25	Уральский волшебник П.П. Бажов и удивительная химическая жизнь сказа «Медной горы хозяйка»	19.26	Лесная промышленность и химия
19.27	Использование химических знаний героями романа Жюль Верна «Таинственный остров» для выживания	19.28	Идентификация подделок натурального янтаря
19.29	Химия в изобразительном искусстве	19.30	Органическая химия в литературных произведениях
19.31	<i>Самостоятельно сформулированная тема в рамках указанной номинации</i>		

Номинация 20 – «Химия будущего»

№Р	Тема учебной презентации	№Р	Тема учебной презентации
20.01	Искусство химического синтеза	20.02	Химическая структура и функция
20.03	Управление химическими процессами	20.04	Химическое материаловедение
20.05	Химическая технология	20.06	Химическая энергетика
20.07	Химическая аналитика и диагностика	20.08	Химия жизни
20.09	Керамика будущего	20.10	Химия в экстремальных и экзотических условиях
20.11	Нанохимия	20.12	Фотометрия
20.13	Метанол и энергетика будущего	20.14	Электронная ткань
20.15	<i>Самостоятельно сформулированная тема в рамках указанной номинации</i>		

Номинация 21 – «Ведущие химические образовательные и научные учреждения России»

№Р	Тема учебной презентации	№Р	Тема учебной презентации
21.01	Химический факультет МГУ им. М.В. Ломоносова	21.02	Химический факультет Санкт-Петербургского университета
21.03	Российский химико-технологический университет им. Д.И. Менделеева	21.04	Московский государственный университет тонких химических технологий им. М.В. Ломоносова
21.05	Институт химической физики им. Н.Н. Семёнова РАН	21.06	НИИ химии и технологии полимеров им. академика В.А. Каргина
21.07	Научно-исследовательский физико-химический институт им. Л.Я. Карпова	21.08	Российский государственный университет нефти и газа им. И.М. Губкина
21.09	Научно-исследовательский институт технико-экономических исследований в химическом комплексе	21.10	Институт элементоорганических соединений им. А.Н. Несмеянова РАН
21.11	Институт эволюционной физиологии и биохимии им. И.М. Сеченова РАН	21.12	Институт химической кинетики и горения СО РАН
21.13	Институт химии твердого тела и механохимии СО РАН	21.14	Институт химии силикатов им. И.В. Гребенщикова РАН
21.15	Институт физической химии и электрохимии им. А.Н. Фрумкина РАН	21.16	Институт синтетических полимерных материалов им. Н.С. Ениколопова РАН
21.17	Институт нефтехимического синтеза им. А.В. Топчиева РАН	21.18	Институт нефтехимии и катализа РАН
21.19	Институт молекулярной генетики РАН	21.20	Институт кристаллографии им. А.В. Шубникова РАН
21.21	Институт геохимии им. А.П. Виноградова СО РАН	21.22	Институт геохимии и аналитической химии РАН им. В.И. Вернадского
21.23	Институт биохимии им. А.Н. Баха РАН	21.24	Институт биомедицинской химии РАМН
21.25	Институт биохимии и физиологии микроорганизмов им. Г. К. Скрыбина РАН	21.26	НИИ питания РАМН
21.27	Институт высокомолекулярных соединений РАН	21.28	Институт биохимической физики им. Н.М. Эмануэля РАН
21.29	Институт металлоорганической химии им. Г.А. Разуваева РАН	21.30	Институт металлургии и материаловедения им. А.А. Байкова РАН
21.31	Институт биохимии и физиологии растений и микроорганизмов РАН	21.32	Институт геологии рудных месторождений, петрографии, минералогии и геохимии РАН
21.33	Институт проблем химической физики РАН	21.34	Институт биоорганической химии им. М. М. Шемякина и Ю. А. Овчинникова РАН
21.35	Институт общей и неорганической химии им. Н.С. Курнакова	21.36	Институт органической и физической химии им. А.Е. Арбузова КазНЦ РАН
21.37	Институт органической химии им. Н.Д. Зелинского РАН	21.38	Институт органической химии УНЦ РАН
21.39	Институт структурной макрокинетики и проблем материаловедения РАН	21.40	Институт физиологически активных веществ РАН
21.41	Институт химии высокочистых веществ РАН	21.42	Институт химии растворов РАН
21.43	Центр фотохимии РАН	21.44	Институт белка РАН
21.45	Институт проблем комплексного освоения недр РАН	21.46	Институт проблем нефти и газа РАН
21.47	Институт химии и прикладной экологии Дальневосточного государственного университета	21.48	<i>Самостоятельно сформулированная тема в рамках указанной номинации</i>