



ОРГАНИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ ВНЕУРОЧНОЙ РАБОТЫ ПО ХИМИИ В СООТВЕТСТВИИ С ФГОС: ОПЫТ ТВЕРСКОГО РЕГИОНАЛЬНОГО ОТДЕЛЕНИЯ АССОЦИАЦИИ УЧИТЕЛЕЙ И ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ ХИМИИ

Исаев Д.С.,

учитель химии,

заместитель директора МОУ СОШ №43, г. Тверь

Соболев А.Е.,

кандидат химических наук, доцент

Тверского государственного технического университета



***Внеурочная деятельность** - совокупность всех видов деятельности учащихся, направленных на решение задач воспитания и социализации, развития интересов, формирования универсальных учебных действий.*



Цель внеурочной работы по химии —
*«...углубление и расширение знаний и
кругозора учащихся, развитие интереса к
предмету, самостоятельности,
творческой активности»*

(Г.М. Чернобельская)

*Во внеурочной работе по предмету
проявляется влияние личности учителя,
его кругозора, теоретического и
нравственного багажа, собственных
интересов.*

Формы внеурочной работы

Массовая

Групповая

Индивидуальная

Виды внеурочной работы по химии

1. Участие в олимпиадах, конкурсах, турнирах, соревнованиях.

2. Практические работы исследовательского характера.

3. Устные информации о достижениях химической науки и промышленности.

4. Проведение тематических вечеров, КВН, викторин, вечеров вопросов и ответов и т.п.
5. Экскурсии на предприятия химического профиля.

6. Конференции по актуальным проблемам химии.
7. Обсуждение прочитанной литературы и др.

3. Химические кружки, летняя школа олимпийского резерва, объединения дополнительного образования, химические общества.

4. Изготовление наглядных пособий, стендов и др.
5. Выпуск стенгазет и журнала «Юный химик».
6. Участие в работе химического лектория (лекции для населения и беседы о химии для младших школьников).
7. Туристические походы по родному краю и др.

3. Творческие работы учащихся: доклады, рефераты, сочинения, исследовательские работы.
4. Консультации.
5. Чтение научной и научно-популярной литературы.
6. Работы по оборудованию кабинета.
7. Составление отзывов о прочитанной литературе (аннотации) и др.



Содержание внеурочной работы по химии должно подчиняться следующим требованиям:

- научность;*
- доступность;*
- актуальность и практическая значимость, связь с жизнью;*
- занимательность.*



Требования ФГОС закрепляют обязательность организации внеурочной работы по предмету не в определенный период (декаду, неделю и т.п.), а постоянно на протяжении всего учебного года.



**программа
факультативного курса
«ХИМИЯ ДЛЯ
ЛЮБОЗНАТЕЛЬНЫХ»
(8 КЛАСС)**



Программа факультативного курса «Химия для любознательных» (авт. Исаев Д.С.) успешно прошла независимую оценку качества образования по педагогическим измерительным критериям и рекомендована к внедрению в учебный процесс (сертификат качества №26 от 24.03.2016 г. ООО «Научно-образовательное учреждение «Вектор науки»», г. Таганрог; свидетельство о регистрации №1146154001014 от 02.04.2014 г.).

Цель курса - формирование химического мышления и раскрытие творческих способностей, привлечение обучающихся 8 классов к участию в Региональных конкурсах, организованных Ассоциацией учителей и преподавателей химии Тверской области.



Задачи курса:

- *продолжить развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей учащихся;*
- *формировать творческое химическое мышление восьмиклассников;*
- *привлечь учащихся 8 классов к участию в проектах Ассоциации учителей и преподавателей химии Тверской области:*
 - ✓ *Региональный конкурс учебных презентаций «Мир химии»;*
 - ✓ *Региональный конкурс методических разработок «Химическая игротека»;*
 - ✓ *Региональный конкурс методических разработок «Оригинальная задача»;*
 - ✓ *Региональная олимпиада школьников по химии «Химоня».*



Примерный тематический план

№ п/п	Тема	Кол-во часов
1	Учебные презентации по химии	7
2	Дидактические игры по химии	7
3	Оригинальные задачи по химии	7
4	Задачи химических олимпиад	12
Подведение итогов учебного года. Планирование работы на следующий учебный год		1
Итого:		34



Региональный конкурс учебных презентаций «Мир химии»

Тема 1. Учебные презентации по химии [7 ч]

Работа с программой Microsoft Office PowerPoint 2007.

Требования к учебным презентациям (требования к содержанию мультимедийной презентации; требования к визуальному и звуковому ряду; требования к тексту; требования к дизайну; требования к качеству навигации; требования к эффективности использования презентации).

План учебной презентации, посвященной жизни и деятельности ученого.

Критерии экспертизы конкурсных учебных презентаций.

Разнообразие конкурсных номинаций.

Демонстрация учебных презентаций, размещенных на официальном сайте издательского дома «Первое сентября» (победителей и призеров конкурсов «Презентация к уроку», «Учебный проект»), учебных презентаций – участников Регионального конкурса «Мир химии» прошлых лет.

Практическая работа: Разработка учебной презентации по химии с целью участия в Региональном конкурсе «Мир химии». Работа с литературными источниками, электронными ресурсами Интернет. Обсуждение творческих проектов учащихся, выполненных индивидуально или в малой группе. Внесение корректив.

Тема 2. Дидактические игры по химии [7 ч]

Работа с программой Microsoft Word 2007.

Требования к дидактическим играм по химии.
Требования к оформлению конкурсной работы.

Критерии экспертизы конкурсных работ.
Система «АНТИПЛАГИАТ» и ее использование для проведения экспертизы.

Виды дидактических игр на учебных занятиях по химии. Виды учебных игр на внеклассных занятиях по химии.

Демонстрация учебных игр по химии – участников, призеров и победителей Регионального конкурса «Химическая игротека» прошлых лет.

Практическая работа: Разработка дидактической игры по химии с целью участия в Региональном конкурсе «Химическая игротека». Работа с литературными источниками, электронными ресурсами Интернет. Обсуждение творческих проектов учащихся, выполненных индивидуально или в малой группе. Внесение корректив.



Региональный конкурс
методических разработок
«Химическая игротека»



Сборник дидактических игр по химии

Химическая игротека 2016

ТВЕРЬ

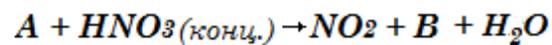
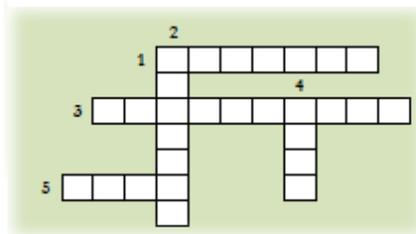
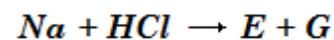
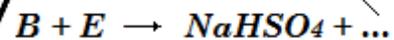
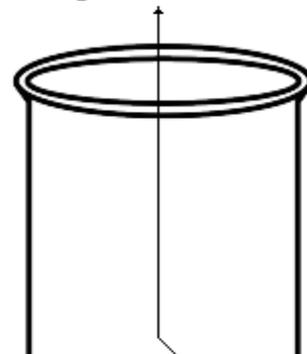
ТВЕРЬ

Химическая игротека 2016

Сборник дидактических игр по химии



финиш



в-во А

Li	Cu	He	F	Xe	I	Ca	Cr
Ba	Au	Br	Fe	Cs	Mn	Ni	Pd
Ru	Na	C	Ar	N	P	V	Rb
Zn	Ti	Ga	Hg	Os	B	Ag	Fr
K	W	H	S	O	Si	Cd	Pb

старт

Тема 3. Оригинальные задачи по химии [7 ч]

Требования к разработке олимпиадных задач по химии школьного и муниципального уровня. Требования к оформлению конкурсной работы.

Критерии экспертизы конкурсных работ. Система «АНТИПЛАГИАТ» и ее использование для проведения экспертизы.

Виды олимпиадных задач: расчетные (теоретические) задачи, качественные (экспериментальные) задачи, комбинированные задачи.

Демонстрация и решение олимпиадных задач по химии – участников, призеров и победителей Регионального конкурса «Оригинальная задача» прошлых лет.

Практическая работа: Разработка олимпиадной задачи по химии с целью участия в Региональном конкурсе «Оригинальная задача». Работа с литературными источниками. Обсуждение творческих проектов учащихся, выполненных индивидуально или в малой группе. Внесение корректив.



Региональный конкурс
методических разработок
«Оригинальная задача»

Составьте уравнения химических реакций (1)-(60).
 Определите неизвестные вещества (A, D, E, R, Q, X, Z, G, M, L).

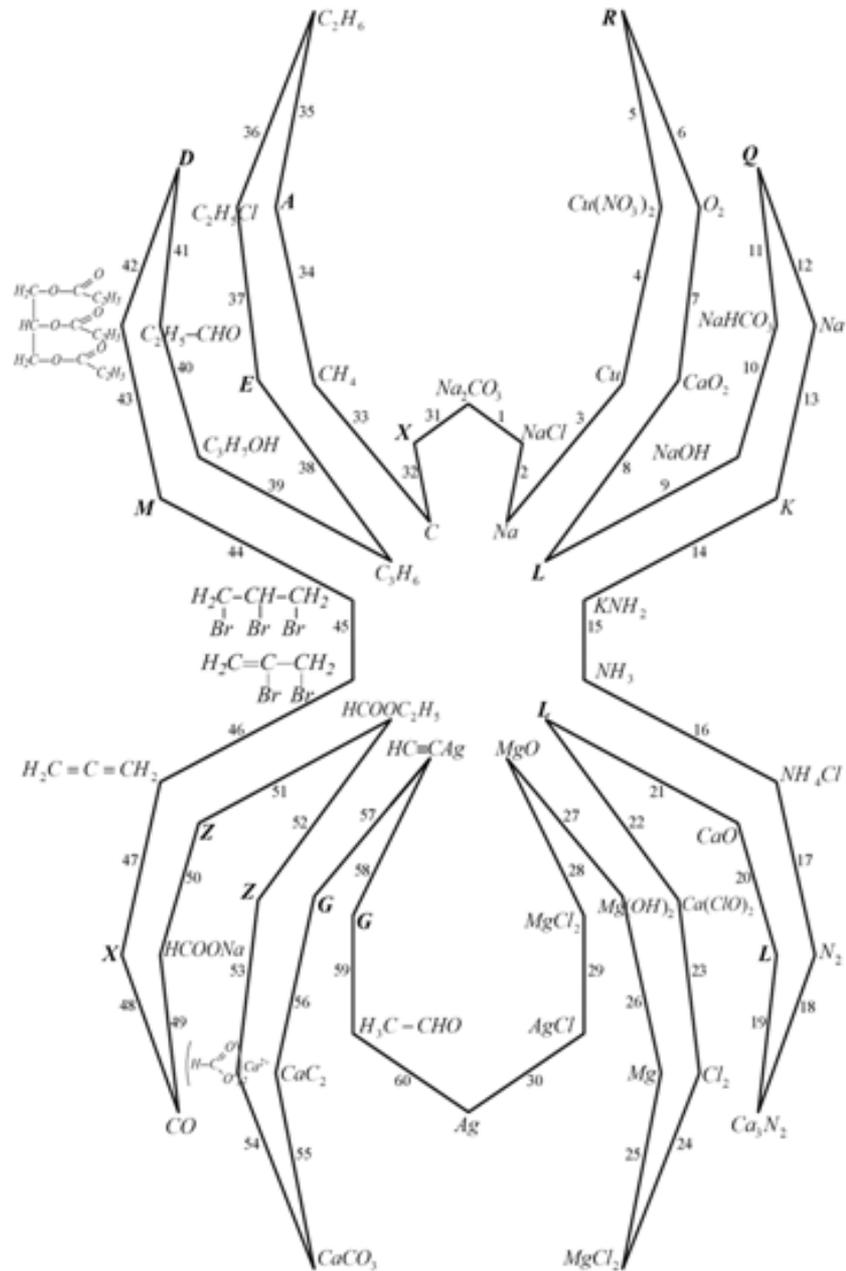


ОРИГИНАЛЬНАЯ ЗАДАЧА 2015

Тверь, 2015

Тверь 2012

ОРИГИНАЛЬНАЯ ЗАДАЧА 2012





Региональная олимпиада
школьников «ХИМОНЯ»

Тема 4. Задачи химических олимпиад [13 ч]

Решение олимпиадных задач по химии прошлых лет школьного и регионального этапов олимпиады школьников «Химоня».

Практическая работа: участие в школьном и региональном этапах олимпиады школьников по химии «Химоня», разбор решений предложенных заданий.

Учебно-тематический план

№ занятия	Тема занятия	Форма проведения	Образовательный результат
<i>Тема 1. «Учебные презентации по химии» [7 ч]</i>			
1	<i>Что такое учебная презентация по химии?</i>	<i>урок-лекция</i>	<i>учебная презентация по химии, разработанная индивидуально или в малой группе; опыт участия в Региональном конкурсе «Мир химии»</i>
2	<i>Познакомимся с лучшими...</i>	<i>урок-презентация</i>	
3	<i>Работаем с источниками...</i>	<i>урок-практикум</i>	
4	<i>Рождение проекта!</i>	<i>урок-практикум</i>	
5	<i>Презентация проекта «Мир химии»</i>	<i>урок-презентация</i>	
6	<i>Вносим коррективы...</i>	<i>урок-дискуссия</i>	
7	<i>Вот, что получилось!</i>	<i>урок-презентация</i>	

Учебно-тематический план

<i>Тема 2. «Дидактические игры по химии» [7 ч]</i>			
8	<i>Что такое дидактическая игра по химии?</i>	<i>урок-лекция</i>	<i>дидактическая игра по химии, составленная индивидуально или в малой группе; опыт участия в Региональном конкурсе «Химическая игротека»</i>
9	<i>Познакомимся с лучшими...</i>	<i>урок-презентация</i>	
10	<i>Работаем с источниками...</i>	<i>урок-практикум</i>	
11	<i>Рождение проекта!</i>	<i>урок-практикум</i>	
12	<i>Презентация проекта «Химическая игротека»</i>	<i>урок-презентация</i>	
13	<i>Вносим коррективы...</i>	<i>урок-дискуссия</i>	
14	<i>Вот, что получилось!</i>	<i>урок-презентация</i>	

Учебно-тематический план

<i>Тема 3. «Оригинальные задачи по химии» [7 ч]</i>			
15	<i>Что такое оригинальная задача по химии?</i>	<i>урок-лекция</i>	<i>оригинальная задача по химии, разработанная индивидуально или в малой группе; опыт участия в Региональном конкурсе «Оригинальная задача»</i>
16	<i>Познакомимся с лучшими...</i>	<i>урок-презентация</i>	
17	<i>Работаем с источниками...</i>	<i>урок-практикум</i>	
18	<i>Рождение проекта!</i>	<i>урок-практикум</i>	
19	<i>Презентация проекта «Оригинальная задача»</i>	<i>урок-презентация</i>	
20	<i>Вносим коррективы...</i>	<i>урок-дискуссия</i>	
21	<i>Вот, что получилось!</i>	<i>урок-презентация</i>	

Учебно-тематический план

<i>Тема 4. «Задачи химических олимпиад» [13 ч]</i>			
<i>22-27</i>	<i>Учимся решать олимпиадные задачи...</i>	<i>урок-семинар</i>	<i>опыт участия в школьном и Региональном этапах олимпиады «Химоня»</i>
<i>28-29</i>	<i>Школьный этап олимпиады «Химоня»</i>	<i>олимпиада</i>	
<i>30</i>	<i>Разберемся в недочетах...</i>	<i>урок-дискуссия</i>	
<i>31-32</i>	<i>Областной этап олимпиады «Химоня»</i>	<i>олимпиада</i>	
<i>33</i>	<i>Разберемся в недочетах...</i>	<i>урок-дискуссия</i>	
<i>34</i>	<i>«Готовь сани летом», или «Чем заняться в летние каникулы?»</i>	<i>урок-дискуссия</i>	<i>индивидуальный план участия школьника в проектах Ассоциации учителей и преподавателей химии Тверской области следующего учебного года</i>



Желаемые результаты по сформированности УУД

В результате обучения по данной программе учителем могут быть созданы условия для формирования следующие УУД (см. кодификатор (идея создания кодификатора предметных результатов – Шалашова М.А., доктор педагогических наук):

предметные результаты (ПР)

– ПР 2-3, 27, 31-32, 35-37, 44-57, 64-101, 103-104, 109-127, 131-133, 136-137, 140-150, 152-157 (в зависимости от приоритетов учителя в выборе содержания учебного материала);

метапредметные результаты (МР)

– МР 1-50 (практически все, в т.ч. в зависимости от выбранной формы проведения учебного занятия);

личностные результаты (ЛР)

– ЛР 1-2, 4-8, 10-12, 14-21, 23-25, 27-30 (некоторые могут быть достигнуты в т.ч. через содержание учебных задач, стоящих перед воспитанниками).



Литература

- *Исаев Д.С.* Учебная книга по химии: пособие для учащихся 8 класса общеобразовательных учреждений / Под ред. *А.Е. Соболева*. – Тверь: Издательство «СФК-офис», 2015. – 368 с.: ил.
- *Исаев Д.С., Абрамова С.И., Петрова Г.А. и др.* Химическая игротека: Сборник дидактических игр по химии / Науч. ред. канд. хим. наук *Соболев А.Е.* – Тверь: Издательство «СФК-офис», 2015. – Вып.2. – 96 с.
- *Исаев Д.С., Конопольская Л.С., Селина Т.Ю. и др.* Химическая игротека: Сборник дидактических игр по химии – Тверь: Издательство «СФК-офис», 2014. – 104 с.
- *Исаев Д.С., Якимова Л.В., Афанасьева Т.И. и др.* Химическая игротека: Сборник дидактических игр по химии / Науч. ред. канд. хим. наук *Соболев А.Е.* – Тверь: Издательство «СФК-офис», 2016. – Вып.3. – 72 с.
- *Соболев А.Е., Исаев Д.С., Горбунова Т.А. и др.* Оригинальная задача: Сборник олимпиадных задач по химии. – Тверь: Издательство «СФК-офис», 2013. – 76 с.
- *Соболев А.Е., Исаев Д.С., Нифаева Е.В. и др.* Оригинальная задача: Сборник олимпиадных задач по химии – Тверь: Издательство «СФК-офис», 2014. – Вып.2. – 68 с.
- *Соболев А.Е., Исаев Д.С., Якимова Л.В. и др.* Оригинальная задача: Сборник олимпиадных задач по химии / Науч. ред. канд. хим. наук *Соболев А.Е.* – Тверь: Издательство «СФК-офис», 2015. – Вып.3. – 68 с.
- *Соболев А.Е., Исаев Д.С., Якимова Л.В. и др.* Оригинальная задача: Сборник олимпиадных задач по химии / Науч. ред. канд. хим. наук *Соболев А.Е.* – Тверь: Издательство «СФК-офис», 2016. – Вып.4. – 72 с.

Примерный план внеурочной работы по химии на 2015-2016 учебный год в соответствии с ФГОС
(из опыта работы МОУ СОШ №43 г. Твери; учитель химии – Д.С. Исаев)

Внеурочная деятельность	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	январь	февраль	март	апрель	май
Объединения дополнительного образования, элективные, предпрофильные и факультативные курсы	<p align="center"><i>факультативный курс «Химия для любознательных» (химический актив 8 классов); предпрофильный курс «Химия для любознательных» (учащиеся 9 классов, сдающие ОГЭ по химии); элективный курс «Химия в тестах» (учащиеся профильной группы универсальных классов 10 «Б» и 11 «Б» классов); элективный курс «Избранные главы химии» (учащиеся профильной группы универсальных классов 10 «Б» и 11 «Б» классов); элективный курс «Решение задач по химии повышенной сложности» (учащиеся профильной группы универсальных классов 10 «Б» и 11 «Б» классов)</i></p>								
Массовые мероприятия (для параллели классов) предметной направленности (вечера, встречи, акции, конкурсы и т.п.)	<p align="center"><i>Подготовка и проведение химического вечера «Галерея химиков» (участники – учащиеся 8 классов; организаторы – учащиеся профильной группы универсальных классов 10 «Б» и 11 «Б» классов)</i></p>								
Предметные олимпиады, рекомендуемые Минобрнауки РФ	<p align="center"><i>Подготовка и участие в школьном и муниципальном этапах Всероссийской олимпиады школьников по химии (Исаев И., 8 «А»; Лубенец А., 9 «А»; Махарова М., 10 «Б»; Тараскина М., 11 «Б»)</i></p>								
Предметные олимпиады, не входящие в рекомендуемый перечень, в т.ч. дистанционные	<p align="center"><i>Участие в различных всероссийских и международных заочных олимпиадах по химии (химический актив 8-11 классов)</i></p>				<p align="center"><i>Подготовка и участие в Региональной олимпиаде школьников по химии «Химоня-2016» (химический актив 8-10 классов)</i></p>				

Внеурочная деятельность	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	январь	февраль	март	апрель	май
Конкурсы, турниры, выставки и др. (по предмету)	<i>Подготовка и участие в Региональном конкурсе презентаций «Мир химии-2016» (химический актив 8-11 классов)</i>			<i>Подготовка и участие в Региональных конкурсах «Оригинальная задача-2016» и «Химическая игротка-2016» (химический актив 8-11 классов)</i>			<i>Участие в различных всероссийских и международных заочных конкурсах и турнирах по химии (химический актив 8-11 классов)</i>		
Научно-исследовательская деятельность (по предмету)	<i>Подготовка и участие в Региональных Менделеевских чтениях (исследовательская работа «Изучение некоторых показателей качества восстановленного яблочного сока»; Тараскина М., Бугакова Л., 11 «Б» класс)</i>				<i>Подготовка и участие в городской научно-практической конференции «Шаг в будущее» (исследовательская работа «Современное песенное творчество и химия»; Макарова М., Шапошникова П., 10 «Б» класс). Участие во Всероссийской научной конференции старшеклассников «Интеллектуальное возрождение» (г. Санкт-Петербург)</i>				
Реферативная, проектная деятельность (по предмету)	<i>Подготовка и участие в городском конкурсе рефератов (реферативная работа «Метанол и энергетика будущего»; Изюмко Е., 10 «Б» класс). Участие во Всероссийском фестивале творческих и исследовательских работ «Портфолио ученика» (г. Москва)</i>								
Образовательные (учебные) экскурсии, походы, выставки и т.п.	<i>Учебная экскурсия в музей-усадьбу Д.И. Менделеева (с. Боблово) (учащиеся профильной группы универсальных классов 10 «Б» и 11 «Б» классов)</i>				<i>Учебная экскурсия на Тверской холдинг «Афанасий» (учащиеся профильной группы универсальных классов 10 «Б» и 11 «Б» классов)</i>			<i>Учебная экскурсия в лабораторию ФСКН (учащиеся профильной группы универсальных классов 10 «Б» и 11 «Б» классов)</i>	



Оценку внеурочной деятельности по химии, целесообразно осуществлять комплексно, по следующим параметрам:

- анализ общего состояния внеурочной деятельности;
- эффективность и продуктивность внеурочной работы;
- удовлетворенность участников внеурочной деятельности ее организацией и результатами.

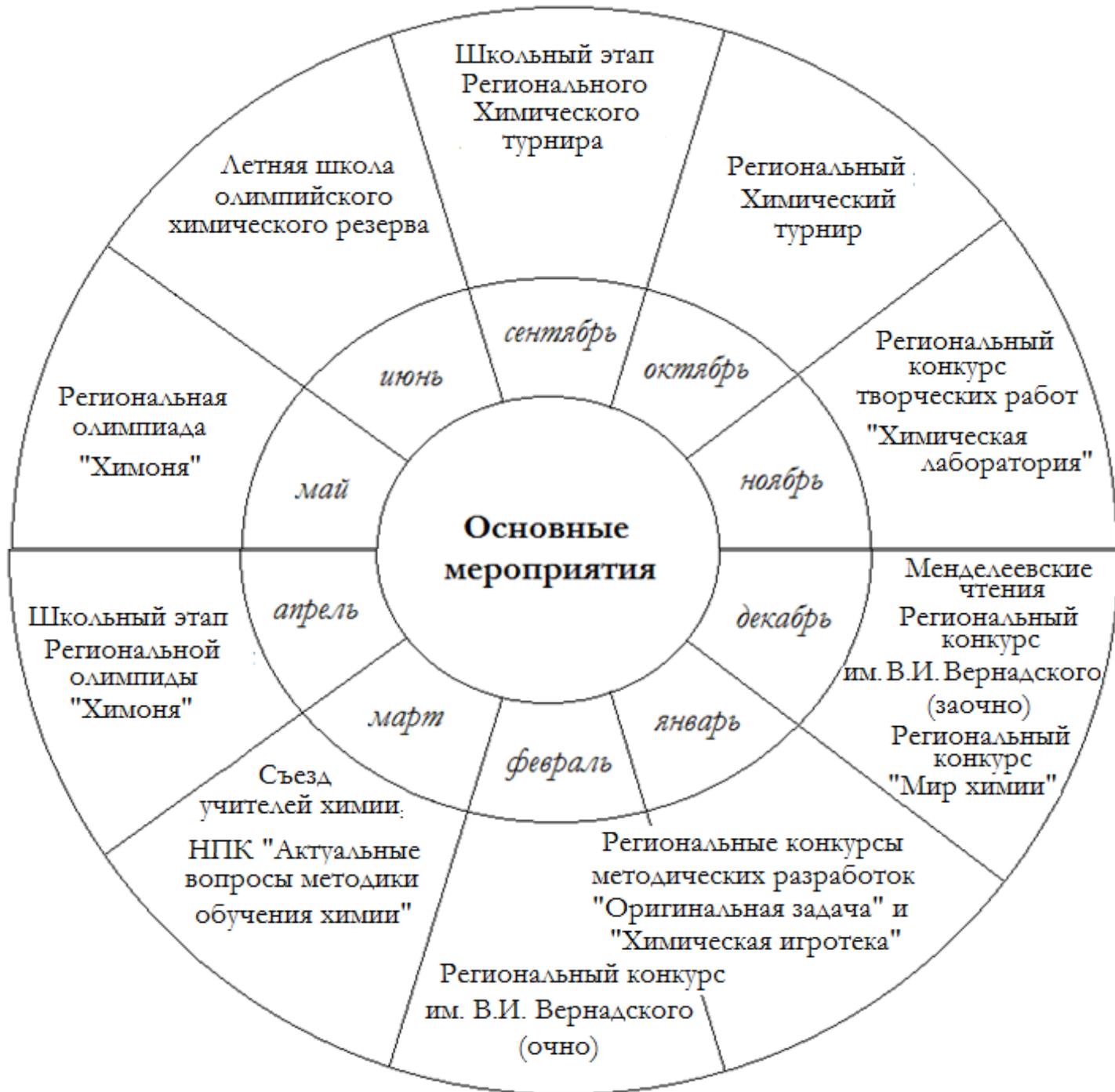


Рис. Годовая циклограмма основных мероприятий, организованных Ассоциацией

Организация внеурочной работы по химии до 2012 года на различных уровнях (опыт Тверского региона)

Уровень	Месяц учебного года									
	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	январь	февраль	март	апрель	май	июнь
федеральный							Заключительный этап Всероссийской олимпиады школьников по химии Всероссийский Химический турнир			
региональный			Менделеевские чтения		Региональный этап Всероссийской олимпиады школьников по химии					
муниципальный			Муниципальный этап Всероссийской олимпиады школьников по химии Муниципальный этап Всероссийского конкурса им. Д.И. Менделеева			Городской конкурс рефератов		Городская НПК «Шаг в будущее»		
школьный	Школьный этап Всероссийской олимпиады школьников по химии		по плану образовательного учреждения (массовая (индивидуальная) работа, учебные экскурсии, элективные и факультативные курсы и т.п.)							



Система внеурочной деятельности по химии в соответствии с ФГОС (опыт Тверского региона)

Уровни системы	Месяц учебного года									
	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	январь	февраль	март	апрель	май	июнь
федеральный							Заключительный этап Всероссийской олимпиады школьников по химии Всероссийский Химический турнир			
региональный		Региональный Химический турнир	Менделеевские чтения Региональный конкурс творческих работ «Химическая лаборатория»	Региональный конкурс учебных презентаций «Мир химии»	Региональный этап Всероссийской олимпиады школьников по химии Региональные конкурсы методических разработок «Оригинальная задача» и «Химическая игротека» Региональный конкурс им. В.И. Вернадского (заочный и очный этапы)				Региональный этап олимпиады «Химоня»	Летняя школа олимпийского резерва
муниципальный		Муниципальный Химический турнир	Муниципальный этап Всероссийской олимпиады школьников по химии Муниципальный этап Всероссийского конкурса им. Д.И. Менделеева			Городской конкурс рефератов		Городская НПК «Шаг в будущее»	Муниципальный этап олимпиады «Химоня»	
школьный	Школьный этап Всероссийской олимпиады школьников по химии Школьный Химический турнир		по плану образовательного учреждения (массовая (индивидуальная) работа, учебные экскурсии, элективные и факультативные курсы и т.п.)				Школьный этап региональной олимпиады школьников по химии «Химоня»			

Система внеурочной деятельности по химии в соответствии с ФГОС (опыт Тверского региона)

Уровни системы	Месяц учебного года									
	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	январь	февраль	март	апрель	май	июнь
федеральный							Заключительный этап Всероссийской олимпиады школьников по химии Всероссийский Химический турнир		Всероссийские конкурсы методических разработок «Оригинальная задача» и «Химическая игротека»	
региональный		Региональный Химический турнир	Менделеевские чтения Региональный конкурс творческих работ «Химическая лаборатория»	Региональный конкурс учебных презентаций «Мир химии»	Региональный этап Всероссийской олимпиады школьников по химии Региональные конкурсы методических разработок «Оригинальная задача» и «Химическая игротека» Региональный конкурс им. В.И. Вернадского (заочный и очный этапы)				Региональный этап олимпиады «Химоня»	Летняя школа олимпийского резерва
муниципальный		Муниципальный Химический турнир	Муниципальный этап Всероссийской олимпиады школьников по химии Муниципальный этап Всероссийского конкурса им. Д.И. Менделеева			Городской конкурс рефератов		Городская НПК «Шаг в будущее»	Муниципальный этап олимпиады «Химоня»	
школьный	Школьный этап Всероссийской олимпиады школьников по химии Школьный Химический турнир		по плану образовательного учреждения (массовая (индивидуальная) работа, учебные экскурсии, элективные и факультативные курсы и т.п.)				Школьный этап региональной олимпиады школьников по химии «Химоня»			



Министерство образования и науки РФ
ФБГОУ ВПО «РГПУ им. А. И. Герцена»
Учебно-методическое объединение
по направлениям педагогического образования

63 Всероссийская научно-практическая конференция химиков
с международным участием,
г. Санкт-Петербург, 14-16 апреля 2016 года

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ХИМИЧЕСКОГО И ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ



Исаев Д.С., Соболев А.Е.
Организация системы внеурочной работы по химии в соответствии с ФГОС: опыт Тверского региона // Актуальные проблемы химического и экологического образования: Сборник научных трудов 63 Всероссийской научно-практической конференции химиков с международным участием, г. Санкт-Петербург, 14–16 апреля 2016 года. – СПб.: Изд-во РГПУ им. А. И. Герцена, 2016. – С.20-27.



Спасибо за внимание!

Д.С. Исаев

IsaevDS@yandex.ru

А.Е. СОБОЛЕВ

chairman@chem-teacher.ru