

ОТЧЕТ об инновационной деятельности за 2017 год

Масловой Гузаль Дамировны

Информационная карта инновационной деятельности	
Полное наименование образовательной организации (учреждения)	МБОУ Средняя общеобразовательная татарско-русская школа №34 Московского района города Казани
Контактные данные: почтовый адрес, телефон, адрес официального сайта, электронная почта.	Город Казань, улица Короленко, дом 26 +7(843)-562-53-70; +7(843)-518-52-15 https://edu.tatar.ru/moskow/page2269.htm s34.kzn@tatar.ru
Автор инновационной разработки	Маслова Гузаль Дамировна - учитель химии и биологии высшей категории
Краткое описание инновационной разработки (актуальность, новизна, цель, задачи, ресурсы, содержание работы, полученные результаты); (либо ожидаемые результаты, если только приступили к этой теме).	<p>Элективный курс <i>«Избранные вопросы химии, 10-11 классы»</i> на научном уровне раскрывает ряд теоретических вопросов школьного курса химии; способствует обобщению материала по общей, неорганической и органической химии. Материал курса позволяет организовать подготовку обучающихся 10-11 классов к ЕГЭ по химии.</p> <p>В соответствии с потребностями обучающихся, данный элективный курс можно реализовать в универсальных классах, в классах естественно-математического, информационного, социально-экономического и гуманитарного профиля. Элективный курс <i>«Избранные вопросы химии, 10-11 классы»</i> можно использовать как в 10, так и в 11 классах.</p> <p><u>Новизна темы</u> заключается в обучении учащихся нестандартному решению практических задач, основным подходам к решению расчетных задач по химии; особое внимание уделяется методике решения задач части В и С по контрольно-измерительным материалам ЕГЭ, основной акцент при разработке программы курса делается на решение задач по блокам: «Общая химия»,</p>

«Неорганическая химия», «Органическая химия».

Цель: Решение задач – не самоцель, а метод познания веществ и их свойств, совершенствования и закрепления знаний учащихся. Через решение задач осуществляется связь теории с практикой, воспитываются самостоятельность и целеустремленность, формируются рациональные приемы мышления.

Задачи: развитие познавательной деятельности обучающихся через активные формы и методы обучения:

- способствовать интеграции знаний учащихся по предметам естественно-математического цикла при решении расчетных задач по химии;

- продолжить формирование умений анализировать ситуацию и делать прогнозы;

- развивать учебно-коммуникативные навыки при подготовке к семинарским занятиям;

- закрепить теоретические знания школьников по наиболее сложным темам курса общей, неорганической и органической химии;

- научить обучающихся приемам решения задач различных типов.

Учащийся должен решать задачи на:

- вычисление массы растворенного вещества, содержащегося в определенной массе раствора с известной массовой долей;

- расчеты: объемных отношений газов при химических реакциях;

- расчеты: массы вещества или объема газов по известному количеству вещества, массе или объёму одного из участвующих в реакции веществ;

- расчеты: теплового эффекта реакции;

- расчеты: массы (объема, количества вещества) продуктов реакции, если одно из веществ дано в избытке (имеет примеси);

- расчеты: массы (объема, количества вещества) продукта реакции, если одно из

веществ дано в виде раствора с определенной массовой долей растворенного вещества;

- нахождение молекулярной формулы вещества;

- расчеты: массовой или объемной доли выхода продукта реакции от теоретически возможного;

- расчеты: массовой доли (массы) химического соединения в смеси;

- составление цепочек генетической связи химических соединений (неорганическая химия и органическая химия).

Таким образом, при организации занятий учителю следует уделить внимание разбору наиболее сложных тем, по которым школьники допускают много ошибок. Укажу проблемные темы школьного курса химии, по которым следует провести дополнительные тренинги в рамках занятий (по результатам ЕГЭ 2015-2017 учебных годов):

Общая и неорганическая химия

• Механизмы образования ковалентной связи. Сравнение основных характеристик ковалентной и ионной связей. Водородная связь (на примере неорганических и органических соединений). Типы кристаллических решеток и физические свойства веществ.

• Определить степень окисления элемента в комплексном анионе, катионе. Определение степени окисления атома углерода в органических соединениях.

• Принцип Ле-Шателье. Факторы, влияющие на скорость химической реакции.

• Расчеты по уравнениям термодинамических реакций

• Классификация окислительно-восстановительных реакций (ОВР). Технология расстановки коэффициентов в уравнениях ОВР. ОВР в которых задействованы соединения

d-элементов (Mn, Cr, Fe).

- Коррозия. Электролиз растворов солей и оснований на конкретных примерах (продукты выделения на катоде и аноде).

- Правила записи полных и сокращенных ионных уравнений. Условия необратимости реакций обмена. Соответствие сокращенных ионных уравнений полным ионным уравнениям. Возможность существования тех или иных ионов в растворе. Определение слабых кислот и оснований. Понятие рН. Изменение окраски индикаторов.

- Цепочки превращений неорганических соединений с участием амфотерных оснований. Растворимые и нерастворимы в воде основания.

- Образование комплекстных соединений в растворах (на примере соединений алюминия и цинка).

- Образование средних, основных и кислых солей. Цепочки превращений неорганических соединений с участием кислот и оснований.

- Получение металлов. Взаимодействие металлов с разбавленными и конц. кислотами. Взаимодействие металлов с водой, с растворами солей. Переходные металлы побочных подгрупп и их свойства. Взаимодействие неметаллов с конц. серной и азотной кислотами.

- Специфические свойства ряда соединений неметаллов (например, NH_3 , H_2S и т.д.)

Органическая химия

- Определение изомеров и гомологов.

- Названия веществ по номенклатуре ИУРАК. Соединения, содержащие несколько функциональных групп.

- Классификация типов изомерии (примеры).

- Особенности строения органических соединений. Понятие о гибридизации.

- Сравнение важнейших химических

свойств углеводов различных классов. Нитрование, сульфирование, изомеризация, полимеризация, каталитическое окисление.

- Арены и их производные. Правило ориентации заместителей бензольного кольца.

- Сравнение важнейших химических свойств кислородсодержащих соединений различных классов. Многоатомные спирты. Образование жиров. Высшие карбоновые кислоты (предельные и непредельные).

- Углеводы, характерные химические реакции. Качественные реакции.

- Сравнение важнейших химических свойств азотсодержащих соединений различных классов. Аминокислоты, характерные химические реакции. Анилин, характерные химические реакции. Качественные реакции.

- Частицы электрофилы и нуклеофилы. Образование карб-катиона. Правила Марковникова и Зайцева (их объяснение с точки зрения механизма химической реакции). Механизмы нитрования, алкилирования, хлорирования аренов и их производных.

Организуя подготовку к занятиям, учитель может пользоваться литературой

1. Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений (автор Габриелян О.С.).

2. Дайнеко В.И. Как научить школьников решать задачи по органической химии. – М.: Просвещение, 1992.

3. Забродина Р.И., Соловецкая Л.А. Качественные задачи в органической химии. – Белгород, 1996.

4. Пак М. Алгоритмы в обучении химии. – М.: Просвещение, 1993.

5. Протасов П.Н., Цитович И.К. Методика решения расчетных задач по химии. – М.: Просвещение, 1978.

6. Романовская В.К. Решение задач. – С-Петербург, 1998.

7. Штремплер Г.И., Хохлов А.И.

	<p>Методика расчетных задач по химии 8-11 классов. – М.: Просвещение, 2001.</p> <p>8. А.А.Каверина, Д.Ю.Добротин, А.С.Корощенко, М.Г.Снастина, Н.А.Городилова. Методические рекомендации по оцениванию заданий с развернутым ответом: Химия/ Федеральный институт педагогических измерений Министерства образования РФ – М.: Уникум- Центр, 2004. Объем 1,5 п.л.</p> <p>9. А.А.Каверина, Д.Ю.Добротин, А.С.Корощенко, М.Г.Снастина, Н.А.Городилова. Материалы для самостоятельной работы экспертов по оцениванию заданий с развернутым ответом: Химия/ Федеральный институт педагогических измерений Министерства образования РФ – М.: Уникум- Центр, 2004. Объем 1,2 п.л.</p> <p>10. Габриелян О.С. Единый государственный экзамен: Химия: Сб. заданий и упражнений / О.С. Габриелян, В.Б. Воловик. – М.: Просвещение, 2004.</p> <p>11. Единый государственный экзамен: Химия: Контрольные измерительные материалы: Репетиционная сессия 2. / А.А.Каверина, М.Г. Снастина, Н.А.Богданова – М.: Вентана-Граф, 2006.</p> <p>12. Единый государственный экзамен 2007. Химия. Учебно-тренировочные материалы для подготовки учащихся / ФИПИ – М.: Интеллект-Центр, 2007.</p>
<p>Сведения о распространении инновационного опыта:</p> <ul style="list-style-type: none"> -участие в научно-практических конференциях; -открытые уроки по инновационной деятельности на уровне муниципального района и республики; -участие в конкурсах, семинарах по инновационной деятельности на уровне муниципального района 	<p>Являюсь победителем Гранта "Наш лучший учитель - 2011", а также имею:</p> <p>2. Грамоту отдела образования управления образования исполнительного комитета муниципального образования г. Казани по Московскому и Кировскому районам, 2012 г. за многолетний результативный труд в обучении и воспитании подрастающего поколения.</p> <p>3. Грамоту МБОУ "Средняя общеобразовательная татарско-русская</p>

и республики;
- участие в конкурсах, семинарах по инновационному направлению деятельности;
- печатные работы за отчетный период и др.

школа №34" Московского района г. Казани, 2012 г. за успехи в учебно-воспитательной работе с обучающимися, внедрение в практику работы школы новых информационных технологий и привлечение детей к научной деятельности.

4. Благодарственное письмо КНИТУ, 2012 г. за подготовку учеников 9 класса к конкурсу «Нобелевские надежды КНИТУ-2012».

5. Диплом отдела образования управления образования исполнительного комитета муниципального образования г. Казани по Московскому и Кировскому районам, 2012 г. за 1 место в муниципальном туре X Республиканского конкурса «Использование новых информационных и коммуникационных технологий в образовательной деятельности».

6. Грамоту МБОУ "Средняя общеобразовательная татарско-русская школа №34" Московского района г. Казани, 2013 г. за хорошую подготовку начала учебного года, организацию работы с учащимися и родителями, творчество и добросовестное отношение к труду.

7. Грамоту отдела образования управления образования исполнительного комитета муниципального образования г. Казани по Московскому и Кировскому районам, 2015 г. за участие в районном конкурсе «Лучший учитель года – 2013».

8. Грамоту отдела образования управления образования исполнительного комитета муниципального образования г. Казани по Московскому и Кировскому районам, 2014 г. за призовое место в муниципальном туре городского конкурса «Фестиваль педагогических идей».

9. Грамоту отдела образования управления образования исполнительного комитета муниципального образования г. Казани по Московскому и Кировскому районам, 2014 г. за 2 место в

муниципальном туре XII Республиканского конкурса «Использование новых информационных и коммуникационных технологий в образовательной деятельности».

10. Благодарность МО и Н РТ 2015 г. за активное участие в III Республиканских педагогических чтениях имени татарского просветителя, педагога и общественного деятеля Мухлисы Буби.

11. Диплом МО и Н РТ 2015 г. за 1 место в III Республиканских педагогических чтениях имени татарского просветителя, педагога и общественного деятеля Мухлисы Буби.

12. Грамоту отдела образования управления образования исполнительного комитета муниципального образования г. Казани по Московскому и Кировскому районам, 2015 г. за участие в районном конкурсе «Лучший учитель года – 2015».

13. Грамоту Центра образования «Клевер» (г. Москва), 2015 г. за подготовку призера мероприятия «Всероссийская олимпиада по химии «H₂O-2015».

14. Сертификат за подготовку участников мероприятия Всероссийский полиатлон-мониторинг «Политоринг», 2015 г.

15. Дипломы научного руководителя участников Всероссийских конкурсов научно-инновационных проектов компании «Сименс» в России в рамках Международной образовательной программы «Поколение 21», 2011-2012г., 2012-2013г., 2013-2014г.

16. Благодарственное письмо КНИТУ-КАИ, 2016 г. за тесное сотрудничество и успешную подготовку участников Региональной конференции-конкурса технического творчества школьников «Интеллект-2016».

17. Благодарственное письмо МО и Н РТ от 27.04.2016 за весомый вклад в обучение и воспитание подрастающего

поколения и многолетний добросовестный труд (приказ №658-н от 27.04.2016г.).

18. Благодарственное письмо
Организационного комитета
Всероссийского интернет – конкурса
«Химби» за подготовку участников, а также
за помощь в организации конкурса (2017
год).

19. Благодарственное письмо
Всероссийского сетевого педагогического
издания "Высшая школа делового
администрирования" от 05.10.2017 за
активное участие в работе издания, а также
за личный вклад по внедрению
информационно-коммуникационных
технологий в образовательный процесс;

20. Созданы персональные сайты:
www.maslovastar.wixsite.com/maslova, а
также:

<https://nsportal.ru/maslova-guzal-damirovna>;

21. Победитель VI Международного
конкурса презентаций «Интерактивный
метод», 2016 год;

22. Победитель VI Международного
педагогического конкурса «Методическая
разработка», 2016 год;

23. Победитель I Международного
конкурса «Лучший персональный сайт
педагога – 2016»;

24. Лауреат Международного конкурса
«Лучший сайт педагога – 2017».

25. Многочисленные выступления и
публикации по итогам Международных,
Всероссийских, Республиканских
научно-практических, научно-методических
конференций: Материалы IV
Международной научно-образовательной
конференции «Актуальные проблемы
современной педагогической науки»,
К(П)ФУ, 25-26.11.2016 г. - «Технология
подготовки к ЕГЭ по химии»; Материалы V
Международной научно-образовательной
конференции «Актуальные проблемы
современной педагогической науки»,
К(П)ФУ, 28-29.04.2017 г. - «Развитие

	<p>одаренности детей в средней школе»; Материалы Всероссийской научно-практической конференции «Инновационные технологии в урочной и внеурочной деятельности учителя в условиях реализации ФГОС», К(П)ФУ, 15.02.2017г. - «Мотивация деятельности учащихся при подготовке к ЕГЭ и ОГЭ»; Материалы VI Международной научно-практической конференции в рамках Евразийского сотрудничества «Инновации в преподавании», КФУ, 24-25.03.2016 г. - «Интерактивные средства как фактор активизации процесса познания» и др. (более 23).</p>
<p>Сведения, подтверждающие эффективность инновационной разработки (положительная динамика):</p> <ul style="list-style-type: none"> - конкурсное движение, участие в олимпиадах, смотрах, конкурсах обучающихся (муниципальный, республиканский, всероссийский уровень); - качество образования (высококобальники); - др. 	<p>Позитивная динамика качества обучения от 68% до 77,8% при 100% успеваемости;</p> <ul style="list-style-type: none"> - положительные результаты освоения образовательных программ по итогам мониторинга системы образования; - высокий результат сдачи ЕГЭ по химии Харисова Алиса - 78 баллов, 2016 год); <p>Мои воспитанники вот уже на протяжении нескольких лет являются победителями и призерами предметного <i>Всероссийского турнира по химии «Осенний марафон»</i> (Глушков Илья, 2014 год) и <i>олимпиады школьников Республики Татарстан по химии (ИЭУП)</i> (Ситкина Наталия – диплом 2 степени, Шарафутдинова Нафиса - диплом 3 степени, 2014 год); <i>Всероссийской олимпиады по химии «H₂O-2015»</i> (Крюков Илья – диплом 3 степени, 2015 год); <i>Всесибирской олимпиады школьников по химии</i> (Загидуллин Рамиль – победитель 2 этапа, 2015 год) и <i>олимпиады школьников Республики Татарстан по химии на татарском языке; региональный призер Всероссийского турнира по биологии "Осенний марафон"</i> (Халикова Софья, 2015 год); <i>Всероссийского турнира по химии «Осенний марафон»</i> (Глушков Илья,</p>

	<p>Загидуллин Рамиль, Халикова Софья, 2016 год); <i>региональный призер Всероссийского турнира по биологии "Осенний марафон"</i> (Халикова Софья, 2016 год); дипломанты <i>Всероссийского конкурса научно-инновационных проектов компании "Сименс" в России</i> (Валеева Л. 9кл., Каримова Р. 9кл., Смирнов П. 9кл., 2012 год; Сарбаев А. 10кл., Сарбаева А. 10кл., 2013 год, Сарбаев А. 11кл., Сарбаева А. 11кл., Харисова А. 9кл., Шарафутдинова Н. 9кл., 2014 год); призер <i>муниципального этапа Республиканской олимпиады школьников по химии на татарском языке</i> (Харисова А., 9 кл., 2013 год).</p>
<p>Форма представления инновационной деятельности (указать одну из предложенных):</p> <ul style="list-style-type: none"> - «Мастер-класс» учителя по инновационной деятельности в рамках программы ПК; - семинар-практикум для слушателей программы ПК (на базе ОО); - элективный курс в рамках заявленной темы; - открытый урок по инновационной деятельности на уровне муниципального района, республики; - печатные работы; - разработки (контрольно-измерительные материалы и др.) <p>Отчет об инновационной деятельности должен содержать текстовой материал, а также видео и фотоматериалы.</p>	<ul style="list-style-type: none"> -элективный курс в рамках заявленной темы; -печатные работы; - за последние 5 лет приняла участие в 41 конференции.