**Университетско-школьный кластер, 2020 год**

**Университетско-школьный кластер: описание проекта**

2020 год – двенадцатый этап в развитии деятельности Университетско-школьного кластера. Проект реализуется НИУ ВШЭ – Пермь по заказу министерства образования и науки Пермского края с 2009 г. Научное руководство проектом осуществляет д.э.н., ординарный профессор НИУ ВШЭ Л.Л. Любимов.

**Цель деятельности Университетско-школьного кластера** - создание эффективных условий для повышения качества школьного образования в контексте современных требований посредством совершенствования профессиональной компетентности учителей (предметной, информационно-коммуникативной, технологической компетенций) при интеллектуальном, профессиональном и организационном спонсорстве пермских университетов.

В работе Университетско-школьного кластера принимают участие учителя и из общеобразовательных организаций Пермского края, вошедшие в состав кластера на конкурсной основе в соответствии с системой показателей готовности к инновационной деятельности, а также преподаватели из трех университетов Перми: ПГНИУ, ПГГПУ и НИУ ВШЭ - Пермь (организатор экспериментальной деятельности).

Общее количество учителей, принявших участие в деятельности Университетско-школьного кластера в 2009-2019 гг. составило 3526 человек.

**Университетско-школьный кластер – инновационная индивидуализированная форма повышения квалификации учителей с применением дистанционных образовательных технологий** (63% объема программы осваивается учителями в дистанционном режиме на специальном сайте кластера <http://cluster.hse.perm.ru>).

**Общая тема программ повышения квалификации, реализуемых в формате кластера в 2020 г.** - «Управление качеством школьного образования: новые образовательные технологии и практики в деятельности учителя» для предметных областей «Математика», «Русский язык», «Английский язык», «История и обществознание». Объем каждой программы составляет 108 часов, в том числе 40 часов – аудиторные занятия (5 очных семинаров), 68 часов – обучение с применением дистанционных образовательных технологий (ДОТ) с акцентом на индивидуальном режиме обучения каждого учителя под руководством тьютора на специальном сайте кластера. При успешном освоении программы учителю выдается удостоверение о повышении квалификации.

**Ключевыми особенностями проекта являются:**

1) индивидуализированное тьюторское сопровождение процесса совершенствования профессиональной компетентности учителей;

2) приоритетное применение дистанционных образовательных технологий, создание специального сайта Кластера, обеспечивающего круглосуточный авторизованный доступ учителя к образовательным ресурсам кластера;

3) системный мониторинг уровня предметно-содержательной компетенции учителей.

По результатам опроса учителей **средний показатель процента удовлетворенности учителей повышением квалификации в формате кластера составляет 86%** (средний показатель выведен на основе анализа 15 параметров эффективности). По мнению учителей, основными положительными аспектами повышения квалификации в формате кластера являются следующие (занимают первые места в рейтинге преимуществ):

- качественное тьюторское сопровождение процесса повышения квалификации в формате кластера, круглосуточная возможность задать вопросы тьютору и получить ответы по наиболее трудным предметным аспектам;

- современная, эффективная, комфортная, интерактивная форма повышения уровня профессионально-педагогической квалификации с преимущественно дистанционным характером взаимодействия (возможность сочетания работы с обучением, выполнения заданий в удобное, свободное от основной работы время);

- организация взаимодействия между учителями разноуровневых предметных групп в целях обмена опытом по разработке и апробации методически значимых образовательных продуктов;

- грамотная и активная работа по обучению учителей методикам и практикам подготовки обучающихся к ЕГЭ в контексте требований к итоговой аттестации;

- актуальность, информативность семинаров, наличие качественного и доступного раздаточного материала по тематическим модулям программ повышения квалификации;

- проведение большого количества практических занятий в рамках очных семинаров кластера, освоение интересных методических приемов и способов;

- возможность применять разработанные тьюторами задания в педагогической деятельности.

ФОРМАТ РАБОТЫ В КЛАСТЕРЕ

**Работа учителей каждой кафедры будет проходить в трёх локальных предметных группах**: базовой, профильной (повышенного уровня обучения) и группе учителей-мультипликаторов.

**Предметные группы** формируются по результатам первого (диагностического) тестирования, которое состоится в ходе первого очного семинара 15 февраля 2020 г., и будут изучать предложенные кафедрой темы соответственно своему уровню.

**Группа учителей-мультипликаторов** формируется из наиболее мотивированных на профессиональное саморазвитие учителей, имеющих высокие предметные результаты. Их деятельность будет нацелена в первую очередь на повышение технологической компетенции. **Содержанием работы учителей-мультипликаторов станет** создание и апробация методических продуктов, направленных на применение новых образовательных технологий/практик в образовательном процессе школы XXI века в контексте целевых образовательных ориентиров и требований новых ФГОС.

**Каждый учитель в кластере прикреплен к тьютору** из числа профессорско-преподавательского состава пермских университетов, который сопровождает процесс повышения квалификации данного учителя в течение всего проекта (февраль-ноябрь 2020 г.). Совершенствование предметной компетенции учителей отслеживается тьюторами (преподавателями кафедры) еженедельно и корректируется в зависимости от результатов выполнения индивидуальных заданий учителями. Разработанные для учителей задания нацелены на пошаговую отработку проблемных тем с подробным анализом выполненных заданий.

**График проведения очных семинаров и тестирований учителей в формате кластера в 2020 г.**

В течение 2020 г. (с 14 февраля по 16 ноября 2020 г.) учителя приезжают на   
5 очных семинаров, проходят 5 тестирований и выполняют 10 контрольных точек в соответствии с требованиями программ повышения квалификации.

|  |  |
| --- | --- |
| **Тестирования** | **Семинары** |
| Входное очное – 15 февраля 2020 года | 1 семинар (8 часов) – 15 февраля 2020 года (суббота) |
| Текущее веб-тестирование I –  13-19 апреля 2020 года |  |
|  | 2 семинар (8 часов) – 18 апреля 2020 года (суббота) |
| Текущее очное тестирование –  20 июня 2020 года | 3 семинар (8 часов) - 20 июня 2020 года (суббота) |
| Текущее веб-тестирование III – 14-20 сентября 2020 года |  |
|  | 4 семинар (8 часов) – 10 октября 2020 года (суббота) |
| Итоговое очное – 7 ноября 2020 года | 5 семинар (8 часов) – 7 ноября 2020 года (суббота) |

**Требования к кандидатам – учителям, участникам проекта:**

1) достаточный уровень мотивации к повышению своей профессиональной компетентности;

2) достаточный уровень ИКТ-компетентности, владение общедоступными программными средствами на уровне грамотного пользователя;

3) наличие персонального компьютера с доступом в Интернет;

4) готовность общаться (высказывать собственное мнение, доказывать свою точку зрения, предлагать темы для обсуждений) в дистанционном режиме, знание принципов работы социальных сетей;

5) строгое соблюдение графика текущих работ и контрольных мероприятий.

**АННОТАЦИИ**

**дополнительных профессиональных программ повышения квалификации учителей по общему тематическому направлению «Управление качеством школьного образования: новые образовательные технологии и практики в деятельности учителя» для предметных областей «Математика», «Русский язык», «Английский язык», «История и обществознание»**

**(каждая в объеме 108 часов)**

1. **Предметная область «Математика»**

*Название программы*: «**Управление качеством школьного образования: новые образовательные технологии и практики в деятельности учителя математики»**

**В 2020 году тьюторская команда по направлению «Математика» обновлена.**

**В состав тьюторской команды** кафедры учителей математики в 2020 г. войдут:

– *Плотникова Евгения Григорьевна* - д.пед.н., профессор, зав. кафедрой информационных технологий в бизнесе НИУ ВШЭ – Пермь;

– *Черемных Елена Леонидовна* – к.пед.н., доцент кафедры высшей математики и методики обучения математике ПГГПУ;

– *Скорнякова Анна Юрьевна* – к.пед.н., доцент кафедры высшей математики и методики обучения математике ПГГПУ.

**Характеристика программы**

Одним из приоритетных направлений инновационной деятельности, определенных в проекте «Университетско-школьный кластер», является применение эффективных инновационных форм и технологий совершенствования предметной компетенции учителей в формате Университетско-школьного кластера в аспекте компетентностно-ориентированного образования.

Особенностью деятельности кластера в 2020 году является усиление процесса систематизации знаний, а не натаскивание на задания базы ЕГЭ и ОГЭ. Как и прежде, участники будут разбиты на три группы:

1) учителя базовой подготовки (5-8 классы);

2) учителя профильной подготовки (9-10 классы);

3) учителя-мультипликаторы (повышенный уровень 10-11 классы).

В соответствие с этим делением в процессе занятий будет осуществляться деление и в программах прохождения. Соответственно распределяется и раздаточный материал для работы в группах трех уровней, что отражено в индексах тестов.

**Задачи программы:**

- раскрыть специфику ФГОС по математике для основной и старшей школы: требования к достижению обязательных результатов обучения, требования к условиям обучения в современной школе;

- обеспечить усвоение слушателями специфики школьного математического образования на основной и старшей ступенях;

- раскрыть особенности реализации современных методик обучения при обучении математики;

- обеспечить формирование у слушателей умений конструировать процесс обучения математике, основанный на использовании современных методик и ИКТ;

- создать условия для освоения слушателями методов решения заданий различных видов на основе выявления уровня математической подготовки обучающихся общеобразовательной школы и подготовки обучающихся к различным видам аттестации;

- развить профессиональные компетенции, методические и практические навыки работы учителей со школьниками физико-математических и инженерных классов, изучающих математику на углубленном уровне;

- повысить профессиональное мастерство педагогов, осуществляющих подготовку детей к участию в математических олимпиадах и других интеллектуальных состязаниях;

- развить навыки организации работы обучающихся с нестандартными задачами;

- повысить уровень знаний и педагогических компетенций учителей по организации и развитию творческой среды для выявления, поддержки и сопровождения талантливых детей в сфере математики.

**Особое внимание будет уделено следующим разделам школьного курса математики:**

1. Методика решения заданий повышенной (иногда и олимпиадной) сложности.

2. Рациональная техника преобразований для решения уравнений и неравенств повышенной сложности.

3. Методика построения моделей текстовых задач и задач с экономическим содержанием.

4. Нестандартные способы решения систем уравнений, оптимизация комбинаций неизвестных для выбора замены, функционально-графический подход.

5. Элементы теории вероятностей.

**2.** **Предметная область «Русский язык»**

***Название программы***: **«Управление качеством школьного образования: новые образовательные технологии и практики в деятельности учителя русского языка»**

Программа адресована учителям, работающим в школах разного типа (городских, сельских; общеобразовательных, гимназиях, лицеях), по любой из альтернативных учебных программ.

*Основная цель программы* – реновация профессиональной компетентности учителя в предметной области «Русский язык» в контексте ФГОС.

*Основными задачами*, решаемыми в рамках данной программы, являются:

* углубление и реконструирование теоретических представлений, совершенствование практических навыков учителя в области лингвистики в синхронном и диахронном аспектах;
* научно-методическая поддержка педагогов в области эффективных современных технологий преподавания русского языка в школе;
* формирование банка оптимальных индивидуализированных техник и практик преподавания русского языка в школе, их апробация и внедрение в учебный процесс;
* совершенствование профессионального инструментария педагога в рамках содержания подготовки обучающихся к итоговой аттестации в 9 и 11 классах и ее организации;
* оптимизация и модернизирование деятельности учителя по организации, планированию и реализации учебно-познавательной и исследовательской работы обучающихся;
* развитие педагогического мышления, активизация гуманистических ценностных ориентаций, формирование условий для определения собственной педагогической траектории развития, для стремления к самореализации в профессиональной деятельности.

***Основное содержание программы*:**

Высокий уровень предметной компетенции педагога-словесника является непременным условием современного преподавания русского языка в школе и, безусловно, должен быть основан на знаниях академической русистики. Однако многие принципиальные вопросы русистики в академической и школьной традициях рассматриваются по-разному, в результате чего те знания, которые педагог получил в вузе, оказываются частично невостребованными и/или нереализованными в школе. Вследствие этого предметная компетентность учителя ограничивается прагматическими задачами подготовки обучающихся к сдаче ОГЭ и ЕГЭ по русскому языку.

Для преодоления узко прагматического подхода к преподаванию русского языка в программе повышения квалификации педагогов-русистов предусмотрено развитие их предметной компетентности, опирающейся на рассмотрение языковых явлений с академической точки зрения и отчасти выходящей за рамки школьной программы. Вместе с тем программа повышения квалификации педагогов-русистов основана на ключевых требованиях ФГОС к преподаванию русского языка в основной и старшей школах, и предусматривает развитие предметных знаний, умений и навыков педагога, связанных с изучением орфографии и пунктуации, словообразования, морфологии и синтаксиса, стилистики и теории текста.

Программа обучения ориентирована на разноуровневую подготовку учителей-словесников. Этот подход реализуется в дифференциации степени сложности различных контрольных мероприятий как в рамках школьной программы, так и выходящих за ее пределы, а также оценочных средств.

**3. Предметная область «Английский язык»**

***Название программы***: **«Управление качеством школьного образования: новые образовательные технологии и практики в деятельности учителя английского языка»**

Программа ориентирована на совершенствование языковых, коммуникативных и методических навыков учителей независимо от уровня владения английским языком и от уровня образования, на котором осуществляется педагогическая деятельность. Работа по программе ведётся на трех уровнях – базовом, углублённом, мультипликационном.

Повышение уровня владения языком осуществляется в соответствии с Европейской схемой компетенций (уровень В2 и C1) посредством выполнения тестовых заданий по лексике и грамматике, чтению и аудированию.

Совершенствование **предметных** навыков будет сосредоточено на темах:

- чтение и аудирование (задания экзаменационного формата: ОГЭ, ЕГЭ, международные экзамены по английскому языку Cambridge (FCE, CAE) и IELTS);

- фразовые глаголы;

- синонимия в грамматическом контексте;

- словообразование и лексико-грамматические трансформации.

Совершенствование **методических** навыков будет сосредоточено на темах:

- техника чтения (артикуляция отдельных звуков, изменения звуков в потоке речи, основы интонации)

- задания на использование языковых средств цельности и связности текста как подготовка к выполнению письменных работ в формате ЕГЭ и ОГЭ;

- технологии профессиональной саморефлексии, которые помогут создать условия для определения собственной педагогической позиции, необходимой для стремления к самореализации в профессиональной деятельности, и попробовать свои силы в использовании технологии развития критического мышления.

Работа учителей-мультипликаторов будет сфокусирована на реализации ФГОС нового поколения по обучению иностранному языку посредством отбора и применения образовательных технологий для создания и публикации методических разработок по обучению английскому языку.

**4. Предметная область «История и обществознание»**

***Название программы***: **«Управление качеством школьного образования: новые образовательные технологии и практики в деятельности учителя истории и обществознания»**

**В 2020 году Программа и тьюторская команда по направлению «История и обществознание» полностью обновлены.**

Программа включает как предметное содержание, так и технологию преподавания истории и обществознания. Мы предполагаем соединить современные требования к образовательному процессу с актуальным предметным содержанием. Программа включает в себя следующие модули:

* Технология подготовки к итоговой аттестации по истории и обществознанию: актуальные практики;
* Трудные вопросы в преподавании истории и обществознания;
* Компетентностный подход в преподавании истории и обществознания;
* Продвинутые формы работы с обучающимися: исследования, проекты, олимпиады;
* Современные методологии в исторической науке и общественных дисциплинах.

Особое место в предметном содержании будут занимать проблемы преподавания истории России ХХ-XXI вв., синхронизации истории России и всеобщей истории, знакомство с актуальными методологиями и подходами в современных гуманитарных и общественных науках.

Технологическое содержание программы включает освоение проектных и исследовательских форм обучения, игровых технологий, цифровых инструментов, методики развития эвристических способностей обучающихся.

В практическом контексте будет представлен опыт экспертов ЕГЭ по проверке работ по истории и обществознанию, а также экспертный опыт по написанию и проверке заданий Всероссийской олимпиады школьников.

Работа по программе ведётся на трех уровнях – базовом, углублённом, мультипликационном. На мультипликационном уровне учителя смогут опубликовать результаты методической работы по применению новых образовательных технологий и практик в деятельности учителя истории и обществознания.

**Тьюторская команда** кафедры учителей истории и обществознания в 2020 г. состоит из преподавателей НИУ ВШЭ – Пермь:

*–* ***Кимерлинг Анна Семеновна***, заведующая кафедрой гуманитарных дисциплин НИУ ВШЭ – Пермь, доцент, к. ист. н.;

*–* ***Шабалин Владислав Валерьевич***, к.ист.н., доцент кафедры гуманитарных дисциплин НИУ ВШЭ – Пермь;

*–* ***Сметанин Андрей Владимирович***, к.ист.н., доцент кафедры гуманитарных дисциплин НИУ ВШЭ – Пермь.