

Рис. 5. Рабочее окно сервиса Desmos

Desmos – это графический онлайн-калькулятор, который позволяет учащимся изучать и строить графики функций во всем их разнообразии – линейные, тригонометрические, квадратичные, производные функций и многие другие.

С помощью данного сервиса учащиеся могут не только составлять уравнения, но «играть» с переменными и буквально в «прямом эфире» видеть, какое влияние они оказывают на графики функций. Использование онлайн-сервиса Desmos позволяет учащимся получить наглядное представление о том, как одна переменная в функции влияет на другую.

Учащиеся способны освоить онлайн-калькулятор самостоятельно без подсказок. Благодаря данному сервису школьники получают более глубокое и всестороннее представление о функциях. Для начала работы нужно пройти простую регистрацию, которая позволит сохранять созданные графики онлайн.

Возможности Desmos отлично подходят для создания качественных интерактивных дидактических материалов, анимированных тренажеров, визуальных интерактивных моделей, которые могут использоваться для наглядного подкрепления материала, проведения исследований и экспериментов.

Кроме вышеописанных сервисов в сети Интернет представлено огромное количество других программных продуктов, обеспечивающих возможность создания интерактивных материалов для организации учебного процесса по различным предметам.

В данной работе представлены популярные программные средства для разработки интерактивных дидактических материалов, которые будут полезны учителям-предметникам, особенно начинающим учителям.

Библиографический список

1. Дронова Е.Н. Роль веб-сервисов в учебном процессе / NovaInfo.Ru – 2016 г. – № 44. – Т. 4; URL: <http://novainfo.ru/article/5606>.
2. Дронова Е.Н. Разработка интерактивных упражнений в сервисе LearningApps / NovaInfo.Ru. – 2015 г. – № 37 – Т. 1. – С. 179-184.

Кошева Д.П., кандидат педагогических наук, доцент

Блац Е. К., студент 2 курса магистратуры Института физико-математического образования

Алтайский государственный педагогический университет
г. Барнаул

ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ В УСЛОВИЯХ СЕТЕВОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ

Переход на обучение в условиях новых образовательных стандартов требует от педагогов новых подходов к построению и организации образовательного процесса [3]. Принципиальным отличием ФГОС НОО является усиление значимости качества образования и итоговых результатов обучения. Контролирующим органом, который направлен на отслеживание качества методических материалов, учебников, условий обучения и успеваемости является лаборатория качества образования (ЛКО).

Важное место в профессиональном развитии учителя занимает самообразование, изучение инновационного опыта педагогической деятельности, формирование готовности

осуществлять свою образовательную траекторию на протяжении всей своей жизни [1]. Помощником по формированию инновационного опыта выступает стажерская практика на базе стажировочной площадки.

Стажировочная площадка – временная структура, организованная на базе образовательного учреждения и осуществляющая повышение квалификации работников образования в форме стажировки в рамках образовательной программы дополнительного профессионального образования [4].

Стажерскую практику проводит тьютор.

Тьютор – (от лат. Tutor – защитник, опекун) – преподаватель, консультант или куратор ученика, помогающий ему в организации индивидуального обучения и осуществляющий методическое руководство учебным процессом в рамках конкретной учебной программы.

Деятельность тьютора стажерской практики заключается в следующем:

- проведение лекций и практических занятий;
- проверка практических заданий и домашнего задания;
- консультирование по вопросам, возникающим в процессе изучения теоретического материала и выполнения заданий;
- организация мастер-классов;
- мониторинг эффективности реализации стажерской практики.

Разработана программа стажерской практики на тему «Лаборатория качества образования как центр инноватики внутришкольного управления» для реализации на базе МБОУ «СОШ №53 с углубленным изучением отдельных предметов» г. Барнаула. Выбранная школа с января 2013 года выступает в роли активного тьютора по распространению инновационных разработок [5]. Педагогический опыт коллектива школы в данном направлении обобщен на уровне Алтайского края в рамках стажерских практик руководителей образования, педагогических работников образовательного учреждения, а также педагогов дополнительного образования края. Данный курс направлен на подготовку педагогического состава образовательных организаций, входящих в лабораторию качества образования.

Категория слушателей: руководители и заместители руководителей образовательных учреждений, учителя, классные руководители, педагоги дополнительного образования, представители органов государственного-общественного управления общеобразовательной организации.

Порядок работы стажировочной площадки осуществляется в виде очных или дистанционных по форме проведения мероприятий, направленных на повышение квалификации: лекции, семинары, видеоконференции и пр. Стажировка осуществляется в соответствии с графиком, который предусматривает выполнение практических заданий в традиционной форме и в условиях дистанционного обучения. На всю стажировочную практику отводится 24 часа. Из них 16 часов – очное обучение, 8 часов – заочное (с применением дистанционных образовательных технологий). Таким образом, стажировочная площадка служит повышению качества профессиональной деятельности учителя в области лаборатории качества образования.

Формы организации стажировки:

- открытые уроки;
- круглый стол;
- семинар-практикум;
- лекции;
- консультирование (очное, дистанционное).

Материально-технические средства обучения:

- Конференц-зал на 50 рабочих мест;
- 5 ПК с выходом в Интернет (при необходимости дополняется ноутбуками);
- АРМ преподавателя: ПК с выходом в Интернет, документ-камера, принтер-сканер, проектор, экран, плазменный телевизор, веб-камера.

Цель: распространение инновационного опыта в области лаборатории качества образования.

Задачи:

- выявление недостающих знаний, умений, навыков, компетенций в данном виде специализации;
- развитие компетенции в области системы оценки качества образования через проектирование стажёрами изменений в деятельности своей школы по результатам полученного опыта;
- формирование и развитие образовательных компетенций по презентации и защите своего проекта.

Структура курса:

Первый этап – целеполагание и изучение опыта. Данный этап предполагает постановку личной цели на данную стажировку, знакомство с целями других участников, причинами, побудившими выбрать тему стажировки. На данном этапе стажеры представляют имеющийся опыт, выполняют первое задание в рабочей тетради стажера через заполнение анкеты. Происходит согласование целевых установок стажеров и тьюторов.

Второй этап связан с изучением теоретических материалов на основе исследовательской позиции, презентаций, включающих специально организованное слушание и понимание, анализ инновационной практики образовательной организации.

В условии очного обучения возможна трансляция имеющегося опыта школы-тьютора в разных формах: презентация материалов, наработанных в образовательной организации (образовательные и рабочие программы, локальные нормативные акты, диагностики, модели и др.), мастер-классы, демонстрационные и имитационные уроки, организационно-ролевые игры и т.п.

Результат деятельности стажёра на этом этапе заключается в понимании представленного инновационного опыта образовательной организацией через выделение сущностных характеристик ее основополагающей идеи, способов и результатов её реализации. По итогам данного этапа стажеры фиксируют круг вопросов, которые могут быть решены при реализации изученного опыта, требований к условиям и определению рисков ее применения в условиях организации, в которой работает стажер.

На третьем этапе происходит попытка реализации собственного мини-проекта и получения от тьютора консультативной помощи: соответствие основания совершаемой в имитационной ситуации деятельности основаниям реальной деятельности стажерской площадки.

Четвертый этап – представление разработанных материалов перед коллегами. На этом этапе стажёры осуществляют сравнительный анализ условий становления изучаемого опыта в соответствии с условиями своей конкретной образовательной организации, проектируют механизмы изменения деятельности своей организации на основе идей изученного опыта, проектируют способы, условия для внедрения инновации. Анализируют и обсуждают результаты проектирования.

Пятый этап реализуется заочно (с применением дистанционных образовательных технологий) [2]. Происходит самостоятельная работа по подготовке итогового проекта по теме «Лаборатория качества образования», результаты внедрения разработанного проекта в условиях реализации в собственной образовательной организации, рефлексия результатов работы на стажерской практике.

В рамках выпускной квалификационной работы выполнена педагогическая деятельность по разработке программы и методических рекомендаций по организации стажировочной площадки в условиях сетевого взаимодействия образовательных учреждений по теме «Лаборатория качества образования как центр инноватики внутришкольного управления».

Можно выделить следующие этапы опытно-экспериментальной апробации:

1 этап. Изучение педагогической, методической и специальной литературы.

Цель этапа: анализ педагогической, методической и специальной литературы по теме исследования.

Временные рамки этапа: сентябрь 2014 – апрель 2015 год.

Ход работы: для оценки содержания и выявления потребности в разработке дистанционного курса по теме исследования, проводился анализ педагогической, методической и специальной литературы. Для анализа литературы были изучены работы ученых, а также нормативные документы, регулирующие проведение стажировочных площадок.

Итог этапа:

- раскрыто содержание, определена структура методических материалов (Глава 1);
- выделены основные формы и методы сетевого взаимодействия образовательных учреждений в условиях сетевого взаимодействия;
- раскрыто понятие стажировочной площадки, определены ее основные цели и задачи;
- изучены основные требования к программе стажировочной площадки;
- написаны и опубликованы следующие статьи:
 1. «Инновационное развитие образовательных учреждений в условиях сетевого взаимодействия» в рамках Международной конференции «Ломоносовские чтения на Алтае: фундаментальные проблемы науки и образования» [2];
 2. «Инновационная деятельность современного учителя» [1];
 3. «Стажировочные площадки как форма сетевого взаимодействия образовательных учреждений» в рамках Всероссийской научно-практической конференции «Информатизация образования».

2 этап. Разработка методических материалов и программы стажировочной площадки.

Цель этапа: разработка программы и методических рекомендаций по организации стажировочной площадки в условиях сетевого взаимодействия образовательных учреждений по теме «Лаборатория качества образования как центр инноватики внутришкольного управления».

Временные рамки этапа: апрель – декабрь 2015 года.

Ход работы: разработка программы и методических рекомендаций по организации стажировочной площадки в условиях сетевого взаимодействия образовательных учреждений по теме «Лаборатория качества образования как центр инноватики внутришкольного управления». Также изучены нормативные документы и другие программы стажировочных площадок. Тематическое планирование рассчитано на 24 часа (16 аудиторных часов и 8 для самостоятельной работы):

1. Введение и целеполагание.
2. ЛКО: определение, цель и функции. Модель ЛКО.
3. Нормативно-правовая база ЛКО.
4. Формы оценивания применяемые ЛКО.
5. Сетевой край. Образование как система отчетности ЛКО.
6. Разработка мини-проекта по теме «Лаборатория качества образования».

7. Разработка и внедрение проекта по теме «Лаборатория качества образования» в работу образовательной организации.

Итог этапа:

- разработаны программа и методические рекомендации по организации стажировочной площадки в условиях сетевого взаимодействия образовательных учреждений по теме «Лаборатория качества образования как центр инноватики внутришкольного управления»;
- проведен вебинар на базе УНИЛ «Технология и методы электронного обучения».

3 этап. Опытно-экспериментальная апробация

Цель этапа: экспертная оценка разработанной программы и методических рекомендаций по организации стажировочной площадки в условиях сетевого взаимодействия образовательных учреждений по теме «Лаборатория качества образования как центр инноватики внутришкольного управления».

Временные рамки: апрель-май 2016 год.

Ход работы: для оценки содержания и практической применимости, разработанного курса применялся метод экспертной оценки. Экспертная оценка будет выполняться группой экспертов, которые являются специалистами в данной области (преподаватели вузов, учителя школ). В качестве экспертов выступили 6 заместителей директора по УМР школ Алтайского края.

Для проведения экспертной оценки представлена разработка курса «Основы цифровых измерений» и карта экспертной оценки.

Карта экспертной оценки

№	Критерий оценивания	Выполняется ли критерий			
		0	1	2	3
1	Актуальность данной темы				
2	Диагностичность, конкретность целей и задач программы				
3	Последовательность и систематичность изложения компонентов программы				
4	Полнота раскрытия компонентов программы				
5	Доступность изложения материала				
6	Организация сетевого взаимодействия образовательных учреждений				
7	Эргономичность материала				

Балл присутствия и выполнения критерия по четырем уровням:

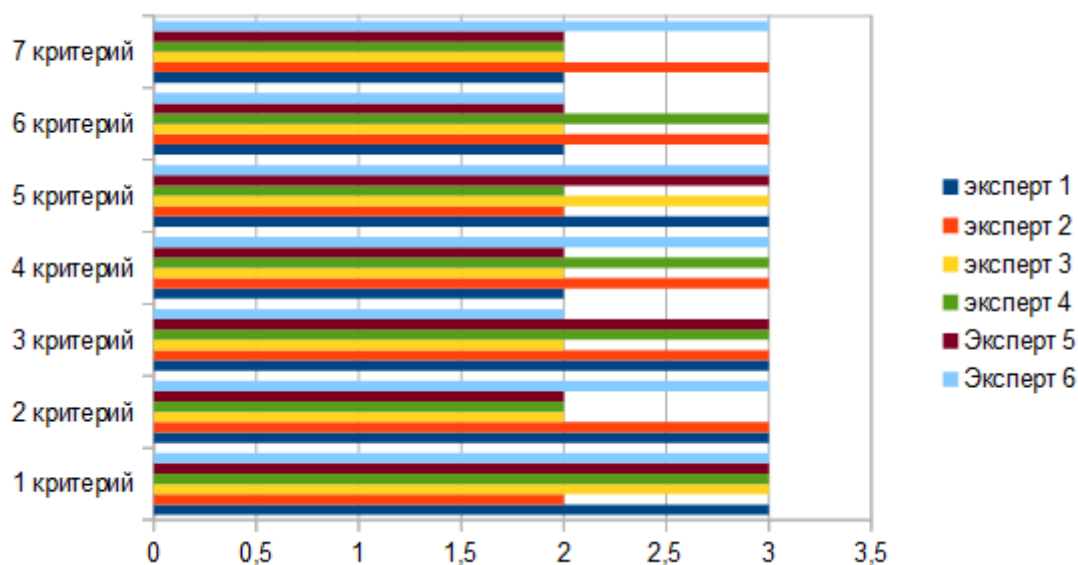
0 – критерий не выполняется;

1 – критерий частично выполняется;

2 – критерий частично не выполняется;

3 – критерий выполняется полностью.

По результатам экспертной оценки получены следующие результаты и построена соответствующая диаграмма.



На основании полученных результатов и специальной литературы можно сделать вывод: самый высокий балл (2,83 балла) экспертами поставлен критерию «Актуальность данной темы». Критерию «Последовательность и систематичность изложения компонентов программы» поставлен балл 2,67, что на 0,16 балл ниже самого высокого. Также на 0,16 балла меньше предыдущего критерия был получен балл по критерию «Доступность изложения материала». Остальным критериям выставлены баллы в промежутке от 2,33 до 2,50, что по нашему мнению является хорошим результатом.

Итог этапа: разработанные программы и методические рекомендации по теме «Лаборатория качества образования как центр инноватики внутришкольного управления» могут быть использованы для проведения стажировочной площадки в условиях сетевого взаимодействия образовательных учреждений. На основании проведенного исследования можно сделать следующие выводы: на современном этапе развития системы образования немаловажным звеном является образование и самообразование учителей. Стажировочные площадки помогают учителям и администрации школ поддерживать уровень собственных знаний и эрудиции в области образовательных инноваций.

Также имеются положительные аспекты для второго участника образовательного процесса, педагога-тьютора. А именно, в процессе разработки и пользования материалами стажировочной площадки педагог развивается как личность и новатор.

Лаборатория качества образования является новой областью в образовании и пока существует мало педагогической и методической литературы по данной теме. Представленный материал поможет освоить данную инновацию и внедрить ее в образовательный процесс для улучшения качества образования.

Библиографический список

1. Кошева Д.П., Блац Е.К., Инновационная деятельность современного учителя //Педагогическое образование на Алтае. – 2015. – №1. –С. 80-87.

2. Кошева Д.П., Сулоева Е.К., Инновационное развитие образовательных учреждений в условиях сетевого взаимодействия// Ломоносовские чтения на Алтае: Фундаментальные проблемы науки и образования. - Барнаул, 2014. - С.662-664.
3. Положение о лаборатории качества МБОУ СОШ №53 [Электронный ресурс] – Режим доступа:
http://sc53.ucoz.ru/11/12/stagir_plohad/paket_dokumentov_po_formirovaniju_soko_mbou_so_sh_5.doc
4. Приказ Главного управления образования и молодежной политики Алтайского края № 5495 от 05.12.2013 «О внесении дополнения в реестр базовых площадок ФСП приказ № 3919 от 09.09.2013» [Электронный ресурс]. – Режим доступа:
<http://fsp.akipkro.ru/images/111111.pdf>
5. Приказ №116 от 22.04.2014 «О проведении стажировок на базовых площадках ФСП «Улучшение качества государственно – общественного управления образованием на основе его децентрализации и распределенности» в 2014 году» – Режим доступа:
http://klaster132.ru/fsp_doc.html

Лесных Е.А., кандидат сельскохозяйственных наук, доцент
Алтайский государственный аграрный университет
г. Барнаул

ПОВЫШЕНИЕ МОТИВАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ИНФОРМАТИКЕ В АГРАРНОМ ВУЗЕ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ МОТИВАЦИОННОГО ПРОГРАММНО-ЦЕЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ

Процесс обучения – самый сложный вид деятельности. Для того, чтобы погрузиться в этот процесс, необходима достаточная степень мотивации. Современное образование ориентированно на интересы личности, развитие творческих способностей и культуры. Мотивация является двигателем освоения профессии, дисциплины, определенного навыка.

Мотивация – это побуждение людей к активной деятельности, обусловленное обращением к мотивационной сфере. Мотивационную сферу личности составляют потребности, убеждения, мировоззрение, идеалы, склонности, интересы, желания, стремления, притязания, самооценка, ожидаемая оценка личности, группы [8, с. 7].

Мы провели опрос по определению степени мотивации изучения информатики. Данные опроса, проводимого нами в 2014 году на первом курсе агрономического и инженерного факультета, показали, что в высшей степени заинтересованы в изучении информатики всего 23 % респондентов, среднюю степень заинтересованности указали 67 % студентов и 10 % студентов отметили низкий уровень заинтересованности в изучении информатики. В 2015 году мы повторили опрос первого курса факультета «Природообустройство» инженерного и агрономического факультета. Результаты опроса показали, что 21 % респондентов в высшей степени заинтересованы изучением информатики, 65% проявили среднюю степень заинтересованности и 14 % отметили низкую степень заинтересованности изучения информатики.

Дополнительно мы провели опрос студентов первого курса агрономического и инженерного факультета аграрного университета по определению мотивации изучения отдельных разделов информатики. Высокую степень мотивации студенты выделили при изучении следующих разделов информатики: научные основы, базовые понятия информатики, мультимедийные технологии, компьютерные технологии. Средний уровень мотивации студенты определили при изучении следующих разделов: программные средства