



Формирование развивающей образователь- ной среды начальной школы средствами образовательных комплектов и учебного оборудования

Модуль программы повышения квалификации

**Интерактивные средства обучения и оборудование
(«Активное обучение») как средство реализации
программных требований ФГОС НОО**

12 часов

Москва

2017

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Модуль Интерактивные средства обучения и оборудование («Активное обучение») как средство реализации программных требований ФГОС НОО реализует практико-ориентированную часть программы дополнительного профессионального педагогического образования (повышения квалификации) на тему «Формирование развивающей образовательной среды начальной школы средствами образовательных комплектов и оборудования». Модуль адресован слушателям системы повышения квалификации: педагогам начальной школы, методистам и преподавателям педагогических колледжей, вузов, ИПК, ИРО, специалистам методических служб и управления образованием.

Целевая установка Модуля: оказать педагогам теоретическую и практическую помощь в освоении образовательных комплектов и интерактивного оборудования, которые способствуют созданию развивающей информационно-образовательной среды начальной школы и реализуют требования ФГОС к материально-техническим условиям ее создания и функционирования.

В модуле раскрываются теоретико-методические и практические аспекты формирования развивающей информационно-образовательной среды в соответствии с требованиями ФГОС НОО.

Задачи Модуля:

- осмысление педагогами концептуальной основы формирования развивающей информационно-образовательной среды средствами образовательных комплектов и интерактивного оборудования в контексте ФГОС НОО;
- формирование у педагогов практических навыков работы с комплектами интерактивных средств обучения в составе комплектов учебного оборудования для начальной школы;
- оказание помощи педагогам начальной школы в эффективном использовании интерактивных средств и оборудования, выявления их образовательного и развивающего потенциала.

Актуальность: Модуль включает педагогов в процесс не только теоретического изучения, но и практического использования средств обучения и оборудования на примере интерактивных устройств.

Актуальной проблемой остаётся эффективное использование интерактивных средств обучения и оборудования. Практика показывает, что педагоги часто не в состоянии в полной мере оценить образовательный и развивающий потенциал современных средств обучения и оборудования, правильно «встроить» их в образовательную деятельность младших школьников.

Курс имеет сугубо практическую направленность. При его проведении, слушатели имеют возможность непосредственно познакомиться с техниками

и технологиями использования конкретных образцов интерактивных устройств и оборудования для начальной школы.

Ознакомление работников образования всех уровней с интерактивными средствами обучения и оборудованием нового поколения, осознание их роли и места в создании развивающей информационно-образовательной среды в соответствии с требованиями ФГОС НОО – одна из важнейших задач системы повышения квалификации. В связи с этим введенные в Модуль практические работы представляются особо актуальными, ибо они способствуют закреплению теоретических знаний конкретной практикой по освоению инновационных средств обучения и оборудования.

Структура Модуля

Модуль состоит из пояснительной записки, учебно-тематического плана, расписания учебных занятий, основной (содержательной) части модуля.

Расписание учебных занятий составлено на два учебных дня, в режиме 6 академических часов в день. Каждое занятие состоит из теоретической части (лекция, 1 ч) и практической части (практическая работа, 1 ч).

Содержательная часть включает теоретический блок и практикум. В теоретическом блоке представлено содержание каждой темы по дидактическим единицам. Теоретическая часть занятия проходит в режиме лекции. Практические работы включают выполнение заданий по освоению комплектов инновационных средств обучения и оборудования для начальной школы, которые слушатели проводят самостоятельно при тьюторской поддержке преподавателя. Для проведения практической работы учебная группа распределяется в подгруппы по 2–4 чел. (в зависимости от количества оборудования). По завершении практической работы, каждый слушатель предьявляет результат для контроля преподавателю.

По результатам успешного выполнения заданий слушателям выдается сертификат или другой документ, подтверждающий прохождение курсовой подготовки в объеме 12 часов.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ занятия	Наименование темы	всего часов	в том числе часов, отведенных на изучение материала		
			теоретико-методического содержания	практико-ориентированного содержания	контрольно-диагностического содержания
1	Методика формирования образовательных комплектов и учебного оборудования по программным направлениям ФГОС НОО	1	1	0	
2	Интерактивные игрушки и оборудование («Активное обучение»)	1	1	0	
3	Методика работы с интерактивным развивающим комплексом «PROFirst»	2	1	1	
4	Методика работы с мультимедийным комплексом «ПАНДА»	1	0	1	
5	Методика работы с системой контроля качества знаний «PROClass»	2	1	1	
6	Методика работы с интерактивными устройствами для развития и синхронизации визуально-слухового восприятия, развития речевых навыков и ранней социализации	2	1	1	
7	Методика работы с программируемыми мини-роботами	1	0	1	
8	Методика работы с цифровыми микроскопами	1	0	1	
9	Итоговая аттестация	1			1

РАСПИСАНИЕ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Дата	Время	Кол-во часов	Вид занятия	Тема занятия
1-й день	11.00–11.45	1	лекция	Методика формирования образовательных комплектов и учебного оборудования по программным направлениям ФГОС НОО
	11.50–12.35	1	лекция-практика	Интерактивные игрушки и оборудование («Активное обучение»)
	12.45–13.30	1	лекция	Методика работы с системой контроля качества знаний «PROClass»
	14.10 – 14.55	1	практика	Методика работы с системой контроля качества знаний «PROClass»
	15.00 – 15.45	1	лекция	Методика работы с интерактивными устройствами для развития и синхронизации визуально-слухового восприятия, развития речевых навыков и ранней социализации
	15.50 – 16.35	1	практика	Методика работы с интерактивными устройствами для развития и синхронизации визуально-слухового восприятия, развития речевых навыков и ранней социализации
2-й день	11.00–11.45	1	лекция	Методика работы с интерактивным развивающим комплексом «PROFirst»
	11.50–12.35	1	практика	Методика работы с интерактивным развивающим комплексом «PROFirst»
	12.45–13.30	1	лекция-практика	Методика работы с мультидатчиком «ПАНДА»
	14.10 – 14.55	1	лекция-практика	Методика работы с программируемыми минироботами
	15.00 – 15.45	1	лекция-практика	Методика работы с цифровыми микроскопами
	15.50 – 16.35	1	практика	Итоговая аттестация и вручение сертификатов

СОДЕРЖАНИЕ ЗАНЯТИЙ

Теоретический блок

№ п/п	Наименование темы	Содержание обучения (краткая аннотация игровых средств)
1	Методика формирования образовательных комплектов и учебного оборудования по программным направлениям ФГОС НОО	<p>Требования ФГОС к оснащению кабинета начальной школы, рабочего места педагога и обучающегося.</p> <p>Средства обучения на базе цифровых технологий как инновационные средства обучения. Роль инновационных средств обучения в оптимизации процесса обучения и взаимодействии педагога и обучающегося в соответствии с требованиями ФГОС НОО.</p> <p>Методика формирования образовательных комплектов и учебного оборудования: подбор средств по образовательным областям, согласно ФГОС НОО.</p> <p>Методическое обеспечение образовательных комплектов и учебного оборудования: методические пособия для педагогов, инструктивно-методические материалы для педагогов и родителей.</p>
2	Интерактивные средства обучения и оборудование для начальной школы	<p>Актуальность технологии работы с новыми интерактивными устройствами в практике современного начального общего образования. Краткое описание интерактивных устройств и их программных приложений, технические характеристики интерактивных устройств, краткое руководство пользователя, инструкции по уходу и особенности использования. Педагогический потенциал интерактивных устройств, их дидактическая ценность и развивающие возможности. Использование интерактивных устройств на занятиях, учебной и внеурочной деятельности, в индивидуальной и коррекционно-развивающей работе. Методические рекомендации по разработке интересных речевых заданий, упражнений, игр с использованием данных интерактивных устройств младших школьников совместно с педагогом и самостоятельно.</p>

3	Методика работы с интерактивным развивающим комплексом «PROFirst»	<p>Интерактивный развивающий комплекс, как средство развития детей младшего школьного возраста в соответствии с требованиями ФГОС НОО. Формирование и обогащение знаний и навыков детей с помощью уникальной развивающей среды комплекса за счет широкого разнообразия современных технических средств, программного и методического обеспечения. Методика использования виртуального мира интерактивного программного средства для приобретения детьми базовых знаний по математике, науке, технике, музыке, искусству, здоровью и безопасности. Методические приемы выполнения различных заданий, стимулирующих творчество, любознательность и умение решать поставленные задачи, способствующие развитию когнитивных, психосоциальных и двигательных навыков. Задания для совершенствования навыков аудирования, чтения и письма. Использование интерактивного комплекса на занятиях, учебной и внеурочной деятельности, в индивидуальной и коррекционно-развивающей работе младшими школьниками.</p>
4	Методика работы с мультидатчиком «ПАНДА»	<p>Особенности аппаратного решения модуля «Panda»: размещение в одном мульти сенсорном цифровом модуле с цветным дисплеем, батареей 9 датчиков: температура окружающей среды, свет, звук, барометр, высота над уровнем моря, влажность, точка росы, ускорение, магнитное поле. Программное обеспечение устройства «Panda», учет психофизиологических особенностей детей младшего школьного возраста.</p> <p>Умный, простой, интуитивно понятный, дружелюбный и забавный интерфейс. Измерения в любое время и в любом месте. Управление с сенсорного экрана. Использование с персональным компьютером с подключением через USB разъем. Интеграция с другими цифровыми модулями. Передача данных измерений на любое устройство, поддерживающее Wi-Fi, единое программное обеспечение для всех платформ: Windows, Mac, Linux, Android, iOS и т.д. Настройка параметров измерения датчиков с помощью программного обеспечения.</p> <p>Загрузка сохраненных экспериментов в компьютер и отправка по почте с мобильного устройства.</p> <p>Использование на занятиях, в учебной, внеурочной, проектной и исследовательской деятельности в начальной школе.</p>

5	Методика работы с системой контроля качества знаний «PRO-Class»	Система интерактивного голосования – современное средство оценивания достижений учащихся. Быстрое и эффективное проведение текущего, урочного и итогового контроля знаний, не нарушая целостности образовательного процесса. Автоматическая обработка результатов, исключение субъективного фактора оценивания. Сохранение базы данных в памяти компьютера, встраивание в систему электронного журнала, наполнение портфолио достижений ученика, проведение мониторинга качества знаний учащихся в течение всего периода обучения. Использование индивидуальных пультов для тестирования каждого ученика персонально, исключение фактора «поднятой руки», что благоприятно влияет на психические особенности детей-интровертов.
6	Методика работы с интерактивными устройствами для развития и синхронизации визуально-слухового восприятия, развития речевых навыков и ранней социализации	Актуальность предлагаемой методики работы с новыми интерактивными устройствами в практике современного начального общего образования. Общее описание интерактивных устройств, технические характеристики, краткое руководство пользователя, инструкции по уходу и особенности использования. Педагогический потенциал интерактивных устройств, соответствие ФГОС НОО, дидактическая ценность и развивающие возможности. Базовая методика работы с интерактивными устройствами: цели и задачи занятия, возможности интеграции направлений развития и образовательных областей, методика руководства образовательной деятельностью детей и этапы подготовки педагога к ней. Варианты (образцы) заданий и упражнений для младших школьников с использованием предлагаемых интерактивных устройств, направленные на развитие и синхронизацию визуально-слухового восприятия, речевых навыков и социализации детей, на совершенствование их личностных, интеллектуальных качеств, таких как любознательность, активность, эмоциональная отзывчивость, способность управлять своим поведением, планировать свои действия, работать по образцу и правилу, выполнять инструкции и т.п. Материалы для диагностики и контроля хода психического развития ребенка с целью создания адекватных условий обучения, коррекционно-развивающей работы. Этапы и содержание работы педагога, возможные методические приемы и требования к планируемым результатам.

7	Методика работы с программируемыми мини-роботами	Актуальность предлагаемой методики работы с новым игровым оборудованием на примере мини-роботов Bee-Bot в практике современного начального общего образования. Технические характеристики программируемых напольных мини-роботов и оснащение к ним. Педагогический потенциал мини-роботов, их неоспоримые преимущества на примере мини-робота Bee-Bot: более свободное перемещение в пространстве, независимость от источника питания, большая безопасность с точки зрения сохранения и укрепления здоровья детей. Использование мини-роботов для развития логического мышления, различных приемов умственных действий (анализа, синтеза, обобщения и др.), пространственной ориентации, мелкой моторики, а также личностных качеств и коммуникативных навыков детей младшего школьного возраста. Методика использования мини-роботов Bee-Bot в педагогической работе с детьми младшего школьного возраста. Последовательность освоения нового устройства педагогом и детьми; варианты использования мини-робота Bee-Bot на уроке и внеурочной деятельности младших школьников; формы работы (индивидуальная, коллективная, групповая, работы в парах), а также педагогические условия, соблюдение которых является залогом эффективности предлагаемой методики. Варианты (образцы) заданий и упражнений, а также фрагментов уроков с использованием напольного мини-робота Bee-Bot с учетом ФГОС НОО.
8	Методика работы с цифровыми микроскопами	Актуальность предлагаемой технологии работы с новыми цифровыми микроскопами Digiscope, Easi-Scope и Flexi-Scope в практике современного начального общего образования. Общие сведения о новом поколении цифровых микроскопов, ключевые понятия и конструктивные особенности цифровых микроскопов, правила обращения с ними. Общие сведения и технические характеристики каждой модели цифрового микроскопа, раскрытие их функциональных возможностей и технологии работы с ними. Педагогический потенциал цифровых микроскопов, дидактические преимущества и развивающие возможности их применения в образовательной организации. Методические основы применения цифровых микроскопов в начальной школе как современного средства обучения, позволяющего реализовывать большой спектр педагогических задач в учебной и внеурочной деятельности младших школьников, выполнения проектных и исследовательских работ.
9	Итоговая аттестация	