

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА МОСКВЫ

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА МОСКВЫ
«МОСКОВСКИЙ ГОРОДСКОЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ГБОУ ВО МГПУ)**

Институт дополнительного образования

СОГЛАСОВАНО

Секретарь Координационного совета
по дополнительному образованию
ГБОУ ВО МГПУ

_____ Г.В. Чаганова

Протокол № _____ от _____

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор
ГБОУ ВО МГПУ

_____ Е.Н. Геворкян

« _____ » _____ 2015 г.

**Дополнительная профессиональная программа
(повышения квалификации)**

**«Управление качеством естественнонаучного и технологического
образования в современной школе (в соответствии с требованиями ФГОС)»
(72 часа)**

Авторы курса:

М.М. Шалашова, доктор. пед. наук,

Д.А.Махотин, кандидат пед.наук, доцент

Москва, 2015

Раздел 1. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

Цель: совершенствование профессиональных компетенций руководителя образовательной организации и педагогов по модернизации естественнонаучного и технологического образования, развитию познавательного интереса обучающихся к современным достижениям науки и техники, формированию навыков технологического предпринимательства.

№ п/п	Компетенция	Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование код компетенции		
		Бакалавриат		Магистратура
		4 года	5 лет	
1.	Готовность применять современные методики и технологии, в том числе и информационные, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса образовательных организаций на ступени среднего (полного) общего образования	ПК-2		
2.	Готовность изучать состояние и потенциал управляемой системы и ее макро- и микроокружения путем использования комплекса методов стратегического и оперативного анализа			ПК-13
3.	Способность формировать образовательную среду и использовать свои способности в реализации задач инновационной образовательной политики			ПК-2

1.2. Планируемые результаты обучения

	Знать	Направление подготовки 050100 педагогическое образование Код компетенции		
		Бакалавриат		Магистратура
		4 года	5 лет	
1.	Современные методики и технологии обучения, методы и формы организации познавательной деятельности обучающихся.	ПК-2		
2.	Методы и средства управления образовательной системой в свете требований ФГОС, создания условий			ПК-13

	для развития интереса к естественнонаучным дисциплинам и формирования навыков технопредпринимательства.			
3.	Инновационные процессы в образовании. Методологические основы проектирования образовательной системы в свете требований ФГОС, развития естественнонаучного и технологического образования.			ПК-2
4.	Требования к содержанию и структуре основной образовательной программы основного общего образования в соответствии с требованиями ФГОС.	ПК-2		
5.	Требования к условиям реализации ООП, использование современного учебного оборудования в образовательном процессе. Методы и средства управления высокотехнологической образовательной средой.			ПК-13
6.	Методы и средства организации проектной и исследовательской деятельности обучающихся.	ПК-2		
7.	Европейский и российский опыт участия обучающихся общеобразовательных организаций в конкурсах проектных и исследовательских работ.			ПК-13
	Уметь	Бакалавриат		Магистратура
		4 года	5 лет	
1.	Уметь проектировать образовательную систему, способствующую развитию естественнонаучного и технологического образования на уровне школы.			ПК-13
2.	Использовать современное учебное оборудование в образовательном процессе.	ПК-2		ПК-2
3.	Освоить технологии разработки, реализации и корректировки стратегических планов и Программ развития школы.			ПК-13
4.	Использовать управленческие механизмы с целью повышения качества естественнонаучного и технологического образования на уровне образовательной организации.			ПК-13

Планируемые результаты обучения по программе соответствуют

выполняемым трудовым действиям по профессиональному стандарту педагога:

Обобщенные трудовые функции	Трудовые функции, реализуемые после обучения	Код	Трудовые действия
Код А Педагогическая деятельность по проектированию и реализации образовательного процесса в образовательных организациях основного общего, среднего общего образования	Общепедагогическая функция. Обучение	А/01.6	Осуществление профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного основного общего, среднего общего образования
	Воспитательная деятельность	А/02.6	Реализация современных, в том числе интерактивных, форм и методов воспитательной работы, используя их как на занятии, так и во внеурочной деятельности
	Развивающая деятельность	А/03.6	Развитие у обучающихся познавательной активности, самостоятельности, инициативы, творческих способностей, формирование гражданской позиции, способности к труду и жизни в условиях современного мира, формирование у обучающихся культуры здорового и безопасного образа жизни

Категория слушателей: руководители, заместители руководителей и педагоги образовательных организаций.

1.4. Форма обучения: очно-заочная (с использованием ДОТ).

1.5. Режим занятий, срок освоения программы: 6 часов в день, 1 раз в неделю.

Раздел 2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

2.1. Учебный (тематический) план

№ п/п	Наименование разделов (модулей) и тем	Всего, час.	Виды учебных занятий, учебных работ		Формы контроля
			Лекции	Интерактивные занятия	
	<i>Базовая часть.</i>				
1.	Модуль 1. Качество естественнонаучного и технологического образования в свете требований ФГОС	24	14	10	Входное тестирование (текущий контроль)
1.1	Тенденции современного постиндустриального (технологического) общества и их влияние на образование	6	6		
1.2	Инновационные процессы в образовании. ФГОС как инструмент модернизации образования и изменения требований к результатам обучения.	6	2	4	
1.3	Естественнонаучная и технологическая грамотность обучающихся: современное состояние и пути повышения качества на уровне образовательной организации.	6	2	4	
1.4	Механизмы управления качеством образования в свете требований ФГОС.	6	4	2	Кейс
	<i>Профильная часть</i>				
2	Модуль 2. Проектирование образовательной среды по развитию естественнонаучного и технологического образования в основной школе.	24	6	18	
2.1.	Концепция основной образовательной программы основного общего образования, способствующая развитию естественнонаучного и технологического образования.	6		6	

2.2.	Условия, способствующие развитию интереса обучающихся к естественнонаучным дисциплинам, формированию навыков технопредпринимательства.	6	2	4	
2.3.	Методы и средства развития познавательной активности и интереса к проектно-исследовательской деятельности.	6	2	4	Творческое задание
2.4.	Требования к условиям реализации ООП. Возможности использования высокотехнологического оборудования в современной школе. Организационная структура и назначение исследовательской лаборатории в школе.	6	2	4	
3.	Модуль 3. Модели организации научного творчества обучающихся в области естественнонаучных дисциплин и технологии	24	2	22	
3.1	Педагогические модели научного творчества обучающихся.	6	2	4	
3.2	Организация проектной и исследовательской деятельности обучающихся по технологии и естественнонаучным дисциплинам(мастер-класс).	6	-	6	
3.3	Пути повышения естественнонаучной и технологической грамотности обучающихся основной школы. Роль системы российских и международных конкурсов проектных работ в повышении качества образования.	6	-	6	
3.4	Методика формирования навыков технопредпринимательства обучающихся (мастер-класс)	6	-	6	Выходное тестирование (текущий контроль)
	Итоговая аттестация				Зачет
	ИТОГО	72	22	50	

2.2. Сетевая форма обучения

№ п/п	Наименование предприятия-партнера	Участвует в реализации следующих модулей	Формы участия
1.	АНПО «Школьная лига РОСНАНО»	Модуль 2 и 3.	Мастер-классы педагогов школ-участниц Программы «Школьная лига РОСНАНО», изучение опыта работы школ.

2.3. Рабочая программа

№ п/п,	Виды учебных занятий, учебных работ	Содержание
Модуль 1. Качество естественнонаучного и технологического образования в свете требований ФГОС		
Тема 1. Тенденции современного постиндустриального (технологического) общества и их влияние на образование	Лекция, 6 часа	Понятие «постиндустриальное общество» и его характеристика по отношению к индустриальному и доиндустриальному обществу. Анализ современных концепций постиндустриального общества – информационное общество, общество знаний и компетентности, постэкономическое общество, постмодернизм, технологическое общество. Постиндустриальные способы производства. Информация и нанотехнологии. Тенденции постиндустриального общества. Новые востребованные качества личности. Влияние на требования к образованию

		человека. Идеи постиндустриального образования А.М. Новикова.
Тема 2. Инновационные процессы в образовании. ФГОС как инструмент модернизации образования и изменения требований к результатам обучения.	Лекция, 2 часа	Инновации в образовании. Системно-деятельностный подход. Отличительные особенности ФГОС.
	Семинар, 2 часа	Изменение требований к результатам обучения в ФГОС.
Тема 3. Естественная и технологическая грамотность обучающихся: современное состояние и пути повышения качества на уровне образовательной организации.	Лекция, 2 часа	Естественнонаучная и технологическая грамотность обучающихся: современное состояние проблемы и пути совершенствования образовательного процесса.
	Семинар (анализ международного опыта), 4 часа	Международные исследования в области естественнонаучного образования: результаты и поиск «проблемных зон».
Тема 4. Механизмы управления качеством образования в свете требований ФГОС.	Лекция, 4 часа	Пути повышения качеством образования на уровне управляемой системы. Механизмы управления образовательной системой
	Семинар, 2 часа	Организационные формы, средства и методы управления образования.
Модуль 2. Проектирование образовательной среды по развитию естественнонаучного и технологического образования в основной школе		
Тема 1. Концепция основной образовательной программы основного общего образования, способствующая развитию естественнонаучного и технологического образования.	Практикум, 6 часов	Концепция основной образовательной программы основного общего образования в свете требований ФГОС. Модель развития естественнонаучного и технологического образования на уровне общеобразовательной организации.
Тема 2. Условия, способствующие развитию интереса обучающихся к естественнонаучным дисциплинам, формированию навыков технопредпринимательства.	Лекция, 2 часа	Условия, способствующие развитию интереса обучающихся к естественнонаучным дисциплинам, формированию навыков технопредпринимательства.

	Практикум, 4 часа	Особенности основной образовательной программы школы- участницы Программы «Школьная лига РОСНАНО».
Тема 3. Методы и средства развития познавательной активности и интереса к проектно-исследовательской деятельности.	Лекция, 2 часа	Познавательная активность и интерес к естественнонаучным дисциплинам и проектно-исследовательской деятельности: методы и средства решения поставленных задач.
	Практикум, 4 часа	Методика организации проектно-исследовательской деятельности с целью достижения планируемых результатов ФГОС.
Тема 4. Требования к условиям реализации ООП. Возможности использования высокотехнологического оборудования в современной школе. Организационная структура и назначение исследовательской лаборатории в школе.	Лекция, 2 часа	Требования ФГОС к условиям организации образовательного процесса. Образовательная среда современной школы и требования к ее организации.
	Мастер-классы, 4 часа	Современное оборудование и инструментарий для изучения естественнонаучных дисциплин и выполнения междисциплинарных проектов. Изучение опыта работы ОО – членов Программы «Школьная лига РОСНАНО».
Модуль 3. Модели организации научного творчества обучающихся в области естественнонаучных дисциплин и технологии		
Тема 1. Педагогические модели научного творчества обучающихся	Лекция, 2 часа	Типы научно - исследовательской деятельности школьников. Практикосообразные и наукосообразные модели научного творчества обучающихся.
	Семинар, 4 часа	Открытый и закрытый типы научного поиска обучающихся. Критерии эффективности и технология моделирования процесса научного творчества учащихся.

Тема 2. Организация проектной и исследовательской деятельности обучающихся по технологии и естественнонаучным дисциплинам.	Практикум, 6 часов	Организация проектной и исследовательской деятельности обучающихся по технологии и естественнонаучным дисциплинам. Мастер-класс в школе - участницы Программы «Школьная лига РОСНАНО»
Тема 3. Пути повышения естественнонаучной и технологической грамотности обучающихся основной школы. Роль системы российских и международных конкурсов проектных работ в повышении качества образования.	Практикум, 6 часов	Методы и формы развития проектных и исследовательских навыков обучающихся. Сложившаяся практика российских и международных конкурсов в области естествознания и технопредпринимательства.
Тема 4. Методика формирования навыков технопредпринимательства обучающихся.	Мастер-класс, 6 часов	Формы и методы формирования навыков технологического предпринимательства у обучающихся. Элективные курсы технологической направленности и предпринимательская подготовка школьников. Мастер-класс в школе - участницы Программы «Школьная лига РОСНАНО».

Раздел 3. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Вид аттестации	Форма контроля	Характеристика оценочных материалов
Текущая	Входное тестирование	Тест (Приложение 1).
	Выходное тестирование	Тест (Приложение 1).
	Работа с кейсами	Работа с кейсами (Приложение 2).
Итоговая аттестация	Зачет (проект)	Требования к проекту и процедуре его защиты: <i>А) Требования к структуре и содержанию проектной работы:</i> Работа должна отражать уровень теоретического осмысления одной из предложенных в рамках учебной

		программы тем, а также некоторые практические умения, которыми слушатели овладели в процессе обучения по дисциплине. В связи с этим итоговая работа структурно делится на две части (главы) – теоретическую и практическую. В первой, теоретической части содержатся: • обоснование актуальности темы работы, • ее задачи, • анализ доступных слушателю источников по теме итоговой работы. Во второй – практической части проводится обобщение опыта собственной педагогической деятельности автора в рамках заявленной темы. Если работа выполняется в виде текстового документа (реферата), то необходимо учитывать следующие требования: 14 кегль, междустрочный интервал – 1,5. Обязательная нумерация страниц. Объем – 18 -22 страницы. Если работа выполняется в виде проекта, то в теоретической части необходимо привести описание проекта в виде текстового документа, который бы содержал вышеописанные разделы. Оформление документа также должно быть с учетом следующих параметров: 14 кегль, междустрочный интервал – 1,5. Обязательная нумерация страниц. Объем данного описания может быть в пределах от 7 до 10 страниц при условии, что практическая часть также представлена и оформлена надлежащим образом и в электронном виде. <i>Б) Критерии оценки итоговой работы и процедура ее защиты</i> Защита итоговой работы проводится по следующим позициям (критериям): • адекватность формулировки темы, актуальности и задач итоговой работы, • четкое выделение научных подходов, идей, которые лежат в основе разработки заявленной темы, • представленность в работе опыта собственной педагогической деятельности в русле заявленной темы (при возможности - собственных педагогических новаций), • наличие в работе количественно-качественной оценки опыта практической работы по избранной теме, качество оформления.
--	--	---

Примерная тематика проектных работ.

1. Разработка проекта программы развития естественнонаучного образования в соответствии со спецификой школы и требованиями ФГОС.

2. Организация методической работы, способствующей развитию интереса обучающихся к естественнонаучным дисциплинам и проектно-исследовательской деятельности.

3. Методы и средства формирования и развития интереса обучающихся к естественным дисциплинам.

4. Анализ работы учителей естественнонаучных дисциплин с целью поиска путей решения повышения качества образования в данной области знаний (на примере своей школы).

5. Организация образовательной среды, способствующей развитию интереса к естественнонаучным дисциплинам.

6. Организация образовательной среды, способствующая развитию навыков технопредпринимательства у обучающихся.

7. Формы научного творчества обучающихся (на примере работы школы).

8. Специфика основной образовательной программы школы-участницы Программы «школьная лига РОСНАНО».

№	Предмет оценивания	Формы и методы оценивания	Характеристика оценочных материалов	Показатели оценивания	Критерии оценивания	Комплект оценочных средств	Вид аттестации
1	ПК-2 Готовность применять современные методики и технологии, в том числе и информационные, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса образовательны	Разработка и защита проекта	Проект выполняется индивидуально или в малой группе (из одного ОУ). Требования приведены выше.	Демонстрация компетентности по оцениваемым компетенциям	адекватность формулировки темы, актуальности и задач итоговой работы; четкое выделение научных подходов, идей, которые лежат в основе разработки заявленной темы; представленность в работе опыта	Тематика проектов, требования к проектам, критерии оценки	Итоговая

	х организаций на ступени среднего (полного) общего образования ПК-2 Способность формировать образовательную среду и использовать свои способности в реализации задач инновационной образовательной политики				собственной педагогической деятельности в русле заявленной темы (при возможности - собственных педагогических новаций); наличие в работе количественно-качественной оценки опыта практической работы по избранной теме; качество оформления.		
2	ПК-13 Готовность изучать состояние и потенциал управляемой системы и ее макро- и микроокружения путем использования комплекса методов стратегического и оперативного анализа	Анализ кейсов	Обсуждение и письменный ответ на вопросы (прил.)	Способность анализировать управленческий процесс в контексте реализации ФГОС	- глубина анализа проблемы, - качество ответов на вопросы, - стиль изложения, - логика изложения материала, аргументация.	Кейс, критерии оценки кейса	текущая

Раздел 4. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

4.1. Учебно-методическое обеспечение и информационное обеспечение программы (литература).

Основная:

1. Азбель А.А., Илюшин Л.С. Тетрадь кейсовых практик. М.: МГПУ, 2015.
2. Махотин Д.А., Кальней В.А. Современные подходы к развитию технологического образования в общеобразовательной организации // Мир науки, культуры, образования. 2015. №4. С.65-68.
3. Образовательная программа школы. Концепция проекта «Школьная лига РОСНАНО». Спб.: Образовательный центр «Участие», 2011.
4. Оржековский П.А. Методика изучения элементов нанотехнологий в основной школе. М.: МГПУ, 2014.
5. Савичев А.С., Леонтович А.В. Перспективы обновления образовательной среды, работающей на повышение эффективности естественнонаучного образования / Материалы конференции «Образовательное пространство и индивидуальность: современная дидактика, диагностика, оценка качества образования». URL: <http://www.ukrdeti.com/firstforum/h36.html>
6. Савинов Е.С. Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Серия «Работаем по новым стандартам». М.: Просвещение, 2011.
7. Салимова Т. А. Управление качеством. Учебник. Гриф УМО вузов России. - М.: Омега-Л, 2014.
8. ФГОС основного общего образования (утв. приказом Минобрнауки России от 17 декабря 2010 г. № 1897).
9. Юшков А.Н. Естествознание. Учебные исследования и проекты: методические рекомендации. М.: МГПУ, 2014.

Дополнительная литература:

1. Асмолов А.Г. Системно-деятельностный подход к разработке стандартов нового поколения // Педагогика. – 2009. – № 4. – С. 18-22.
2. Барыкин А.Н., Икрянников В.О. Белые пятна теории и практики технологического предпринимательства // Менеджмент инноваций. 2010, №. 03 (11).- с. 204-215.
3. Бухаркина М.Ю., Полат Е.С. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования: учебное пособие / под ред. Е. С. Полат – М.: Изд. Центр «Академия», 2010. – 368 с.
4. Иванов Д.А. Внутришкольная система управления качеством образования. М., «Чистые пруды», 2009.
5. Иванова Е.О., Осмоловская И.М. Теория обучения в информационном обществе. Серия «Работаем по новым стандартам». М.: Просвещение, 2011.
6. Информационные и коммуникационные технологии в образовании: Учебно-методическое пособие / И.В. Роберт [и др.]. – М.: Дрофа, 2007.
7. Копотева Г.Л., Логвинова И.М. Методическая готовность работников образования к реализации ФГОС начального, основного, среднего (полного) общего образования // Справочник заместителя директора школы – 2011. – № 10. – С. 8-12.
8. Махотин Д.А., Кальней В.А. От постиндустриального (технологического) общества к технологическому образованию // Вестник МГАУ им. В.П. Горячкина. 2010.- №3.- с. 23-26.
9. Новиков А.М. Постиндустриальное образование: Монография. – М.: Эгвес, 2008. – 136 с.
10. Поливанова К.Н. Проектная деятельность школьников. Серия «Работаем по новым стандартам». М.: Просвещение, 2011.
11. Поташник М. М. Управление качеством образования». М.: Педагогическое общество России", 2001. - 448с.

12. Суматохин С.В. Требования ФГОС к учебно-исследовательской и проектной деятельности // Биология в школе. – 2013. - №5. -с.60-67.
13. Федченко Л.Н. Федеральные государственные образовательные стандарты: особенности и порядок введения // Справочник руководителя образовательного учреждения. – 2011. – № 5. – с. 20-25.
14. Формирование УУД в основной школе: от действия к мысли. Система заданий: пособие для учителя / под ред. А.Г. Асмолова. М.: Просвещение, 2011.
15. Шалашова М.М. Кодификатор личностных и метапредметных результатов // Справочник заместителя директора школы.-2013-№ 4-с. 51-62.

Интернет-ресурсы:

1. Становление современного естественнонаучного образования / Алиева Н.З. URL: <http://spkurdyumov.ru/education/problematika-stanovleniya-obrazovaniya/>
2. Бермус А.Г. Проблемы и перспективы реализации компетентностного подхода в образовании / А.Г. Бермус // Интернет-журнал «Эйдос».- 2002. - 23 апреля. - (Центр дистанционного образования «Эйдос»). Режим доступа: <http://www.eidos.ru/joumay2002/0423.htm>
3. Национальная доктрина образования Российской Федерации - <http://sinncom.ru/content/reforma/index5.htm>
4. Новиков А.М. Методология учебной деятельности. URL: <http://www.anovikov.ru/books/metod.pdf>
5. Ковалева Е.Н. Программа формирования УУД. URL: <http://festival.1september.ru/articles/629614/>

4.2. Материально-технические условия реализации программы

Для реализации программы необходимо следующее материально-техническое обеспечение:

- оборудованные аудитории для проведения аудиторных занятий;

- мультимедийное оборудование (компьютер, интерактивная доска, мультимедиапроектор и пр.);
- система дистанционного обучения MOODLE;
- компьютерные презентации, учебно-методические и оценочные материалы.

4.3. Образовательные технологии, используемые в процессе реализации программы

Программа реализуется с использованием дистанционных образовательных технологий. Для каждой темы разработаны учебно-методические и оценочные материалы, размещенные в системе дистанционного обучения МГПУ, которые позволяют слушателям самостоятельно осваивать содержание программы. Соотношение аудиторной и самостоятельной работы слушателей определяется перед реализацией программы для каждой группы обучающихся отдельно.

В процессе реализации программы используются лекции с элементами обсуждения проблем, дискуссии, практические занятия (практикумы), работа в малых группах, анализ конкретных ситуаций (кейсов).

Утверждено на заседании кафедры
профессионального развития педагогических работников института
дополнительного образования

Протокол №__ от «__» _____ 20__ г.

Зав. кафедрой _____/Махотин Д.А./

Приложение 1.

Входное тестирование.

Инструкция: выберите все правильные ответы.

А 1. Приоритетная задача современного образования -

- 1) **воспитание, социально-педагогическая поддержка становления и развития гражданина России**
- 2) формирования готовности обучающихся к реализации творческого потенциала
- 3) формирование системы фундаментальных предметных знаний, необходимых для продолжения образования
- 4) воспитание личности с высоким уровнем культуры

А 2. Методологическую основу ФГОС составляют положения

- 1) **системно-деятельностного подхода**
- 2) культурологического подхода
- 3) акмеологического подхода
- 4) компетентностного подхода

А 3. К психолого-педагогическим условиям реализации основной образовательной программы относится

- 1) наличие оборудования, необходимого для проведения диагностики и контроля
- 2) **вариативность форм психолого-педагогической поддержки обучающихся**
- 3) достаточный уровень квалификации педагогов
- 4) наличие программы профилактической и коррекционной поддержки обучающихся

А 4. Требования ФГОС к уровню освоения основной образовательной программы на базовом и углубленном уровнях установлены для ступени

- 1) начального общего образования
- 2) основного общего образования
- 3) **среднего общего образования**
- 4) профессионального образования

А 5. Педагогическая инновация-это

- 1) **нововведение, изменение внутри системы, позволяющее решить какие-либо проблемы**
- 2) новшество, которое ранее нигде не применялось
- 3) проведение урока с помощью нетрадиционных интерактивных форм
- 4) внесение изменение с целью проверки новых идей

А 6. К отличительным принципам технологии модульного обучения относится

- 1) сознательность
- 2) планомерность
- 3) **системного квантования**
- 4) доступность

А 7. К методам контекстного обучения относятся

- 1) **кейс метод**
- 2) **деловая игра**
- 3) проблемные ситуации
- 4) мозговой штурм

А 8. К методам обучения критическому мышлению относятся

- 1) лекция, мозговой штурм, убеждение, беседа
- 2) внушение, дебаты, обучение с помощью наглядных средств
- 3) **мозговой штурм, создание проблемных ситуаций**
- 4) демонстрация видео, фронтальный опрос

А 9. Интерактивные средства, позволяющие одновременно проводить обучение с использованием видео, тестов, речевым и звуковым сопровождением, - это

- 1) **электронные учебно-методические комплексы**
- 2) **программные средства**
- 3) **мультимедийные средства**
- 4) кейсы

А 10. К учебно-познавательным задачам, выполнение которых позволяет судить о достижении учащимися требований ФГОС, относятся

- 1) **задачи на перенос и интеграцию знаний**
- 2) задачи на воспроизведение алгоритма и стандартных процедур
- 3) задачи на применение навыка развернутой коммуникации
- 4) задачи прикладного характера

А 11. К учебно-практическим задачам, выполнение которых позволяет судить о достижении требований ФГОС, относятся

- 1) **задачи на перенос и интеграцию знаний**

- 2) задачи на воспроизведение алгоритма и стандартных процедур
- 3) задачи на обобщение полученных знаний
- 4) **задачи на решение проблемы в ситуации неопределенности**

А 12. К учебно-познавательным задачам, способствующим освоению систематических знаний, относят

- 1) создание письменного или устного текста/высказывания с заданными параметрами
- 2) **выявление и осознание сущности и особенностей изучаемых объектов, процессов и явлений действительности**
- 3) организация учебного сотрудничества
- 4) создание объекта с заданными свойствами

А 13. Интерактивные средства, позволяющие одновременно проводить обучение с использованием видео, тестов, речевым и звуковым сопровождением, - это

- 1) электронные учебно-методические комплексы
- 2) программные средства
- 3) **мультимедийные средства**
- 4) Интернет

А 14. Умения критически осмысливать информацию текстов, осуществлять ее преобразование, анализ относятся к

- 1) **Познавательных УУД**
- 2) Регулятивных УУД
- 3) Личностных УУД
- 4) Коммуникативные УУД

А 15. К коммуникативным УУД относят

- 1) Умения обнаруживать соответствие между частью текста и его общей идеей, сформулированной вопросом
- 2) Умения объяснять назначение карты, рисунка, пояснять части графика или таблицы
- 3) Умения планировать пути достижения поставленной учебной задачи
- 4) **Умения использовать языковые средства, адекватные обсуждаемой проблеме**

Приложение 2.

Материалы для промежуточной аттестации:

Кейс «Отличительные особенности ФГОС. Задачи модернизация технологического образования в России».

Содержание кейса:

Современное российское общество находится на таком уровне развития, когда, с одной стороны, общественное сознание часто ставит знак равенства между образованием как социальной деятельностью и образованием как формальным государственно-общественным институтом. С другой стороны, обществом делегированы государству полномочия рассматривать образование прежде всего как поставщика оплаченных государством образовательных услуг. А основная потребность государства - подготовка необходимых кадров для российской экономики. И если эта потребность не будет удовлетворяться, государство будет продолжать демонстрировать образцы инновационного поведения по отношению, прежде всего, к **сфере образования**, стремясь к изменению её традиционных ценностей. В этих условиях образование всегда будет ответственно перед государством и обществом за большинство дефектов в социализации граждан, тем более что государство является основным поставщиком финансовых и материальных ресурсов для этой сферы.

ФГОС отличается ориентацией на развитие личности обучающихся, овладение ими ключевых компетенций, обеспечивающих успешность в познавательной и социальной деятельности. В современной жизни мало обладать знаниями, нужно быть готовым к самореализации, самообразованию, отличаться мобильностью и креативностью. С целью подготовки такого выпускника и потребовались существенные изменения в понимании качества образовательных результатов обучающихся.

В соответствии с требованиями ФГОС результаты обучения должны быть представлены в виде системы личностных качеств, метапредметных и

предметных достижений обучающихся. При этом подчеркивается, что предметные знания должны отличаться системностью, полнотой, оперативностью и осознанностью. Обучающийся должен понимать границы применимости своих знаний, обладать способностью к самостоятельному освоению нового материала, готовностью к решению возникающих учебных и иных задач. Показателями качества образовательных достижений становятся динамика личностного развития обучающихся, которая определяется изменением уровня их метапредметных и предметных достижений.

Анализ мировой практики показывает, что выделение метапредметных (универсальных) образовательных результатов и практика их формирования посредством освоения учебного содержания является общепринятой. Во многих странах (Германия, Китай, Финляндия и др.) универсальные умения в перечне образовательных результатов указываются на первых позициях. Во многих странах мира универсальные способы действий приведены в соответствие с международной междисциплинарной программой "Определение и выбор компетенций: теоретические и концептуальные основы " (Definition and selection of competencies: theoretical and conceptual foundations - DeSeCo), которая была разработана в конце 1990-х гг. под эгидой Организации экономического сотрудничества и развития - OECD [2].

В программе DeSeCo установлены критерии идентификации ключевых компетенций (по существу универсальных умений), необходимых для эффективной жизни и деятельности. Среди них:

- Действуя автономно (самостоятельно). В качестве критериев рассматриваются: способности защищать и утверждать свои права, интересы, ограничения (возможности, способности) и потребности, брать ответственность, создавать и реализовывать жизненные планы и личные проекты, действовать в рамках определенной ситуации.

- Действуя интерактивно: способности использовать язык, знания и информацию, технологии в интерактивном режиме.

- Действуя в социуме: способность устанавливать отношения с другими,

сотрудничать, управлять и решать конфликты.

Таким образом, можно увидеть, что в мировой системе образования особое внимание уделяется способности обучающегося действовать инициативно, самостоятельно и творчески, учитывать специфику ситуации, использовать знания при решении возникающих задач, при этом продуктивно взаимодействуя с членами группы. Данные требования нашли отражение и изменившейся норме качества, а, следовательно, в требованиях ФГОС. В результате начался постепенный переход от знаниевой к компетентностной парадигме образования. В достижении поставленных задач велика роль проектно-исследовательской деятельности и предмета «Технология».

Начиная с 1992г., в концепции и программах по технологии отмечалась необходимость изучения современных и перспективных технологий создания новых материалов (биопластмассы, углепластики, генетически модифицированные продукты и др.), преобразования материалов (нанотехнологии, лазерные технологии и т.п.), энергии (технологии энергосбережения, альтернативная энергетика, биотопливо и т.п.), информации (развитие компьютерной техники, робототехники, умные дома, глонасс и др.), новые транспортные технологии (электромобили, самолеты из новых конструкционных материалов и т.п.), технологии устойчивого развития (материалосбережение, переработка отходов и др.).

Принципиальным является тезис В.М. Казакевича об отсутствии четких гносеологических оснований для разработки предметного содержания «Технологии». Если для большинства учебных предметов имеются соответствующие базисные науки, то для технологии такой базис отсутствует. Она включает в себя целую совокупность предметов или учебных дисциплин в традиционном толковании этого термина, поэтому все три компонента (научные знания, способы деятельности, опыт эмоционально-ценностного отношения к миру) играют в ней важную роль, хотя ведущим компонентом следует признать способы деятельности. С другой стороны, специфика содержания и особенности методики обучения в этой предметной области приводят к тому, что содержание

обучения формируется главным образом на уровне педагогической действительности и даже личности ученика, то есть именно на этих уровнях уточняется, конкретизируется содержание учебного материала, особенно виды практических работ, объекты труда, темы проектов, которые выбираются самими учащимися.

Считается, что учебник в традиционном его понимании не может реализовывать содержание обучения на уровнях педагогической действительности и личности ученика, для этого предназначены учебно-методические комплексы (УМК). Однако во всех УМК по технологии ядром является учебник как носитель информации, а все остальные компоненты его «обслуживают», в том числе и средства организации самостоятельной познавательно-трудовой деятельности. Кроме того, все УМК являются «закрытыми» комплектами, то есть состоят из конкретных компонентов.

Основу технологической подготовки составляет самостоятельная преобразовательно-трудовая и познавательная деятельность учащихся, системообразующим компонентом, ядром в структуре УМК должны стать носители знаний о целях, видах, способах и последовательности действий, методах труда. Остальные теоретические сведения, необходимые для раскрытия первых, могут быть представлены различными взаимозаменяемыми носителями. Ведущим способом представления учебного материала в УМК должны стать познавательно-трудовые задания (рабочая тетрадь). Раскрытие теоретического материала следует подчинить логике практической деятельности. При этом следует учитывать, что практическая деятельность учащихся может быть вариативной как содержательно, так и организационно, в то же время теоретическая основа (понятия, факты) является статичной и может быть зафиксирована на разных носителях.

Системообразующим компонентом может стать носитель вариативного содержания, а носители инвариантной информации являются взаимозаменяемыми и составляют динамичную оболочку. При этом следует постоянно помнить, что технологическая подготовка должна осуществляться

преимущественно в виде самостоятельной познавательно-трудовой деятельности (на основе принципа «обучение в деятельности»), а теоретическое обучение должно обеспечивать необходимый минимум информации для организации такой деятельности. Таким образом, мы предлагаем конструировать не закрытые комплекты, а гибкие открытые комплексы средств обучения.

Вопросы и задания:

1. В чем инновационный характер ФГОС? Какие новые подходы и механизмы лежат в его основе?
2. Какой должна быть образовательная среда, способствующая развитию интереса к технологическим знаниям?

Список рекомендованной литературы для работы над кейсом:

1. Асмолов А.Г. Стратегия социокультурной модернизации образования: на пути к преодолению кризиса идентичности и построению гражданского общества // Вопросы образования. 2008. №1. С. 65-86.
2. Браславски С. Развитие ключевых компетенций в образовании: некоторые уроки из международного опыта -2204. [Электронный ресурс:http://www.ibe.unesco.org/cops/russian/IBE_Competences.pdf].
3. Пичугина Г.В. Новые подходы к разработке учебно-методического обеспечения предметной области «Технология» // Материалы XIX Международной конференции «Технологическое образование для инновационно-технологического развития страны», С-Пб, 2014.