

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЦЕНТРАЛЬНЫЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ»**

Утверждаю
Ректор АНО ДПО
«Центральный многопрофильный институт»
А.Х. Тамбиев
10.01.2021 г.



Программа дополнительного профессионального образования повышения квалификации
**«Современные технологии, подходы и методики
повышения качества обучения по физико-
математическим дисциплинам в условиях
цифровизации сферы образования»**

Москва, 2021

Пояснительная записка

Программа курса повышения квалификации «Современные технологии, подходы и методики повышения качества обучения по физико-математическим дисциплинам в условиях цифровизации сферы образования» в настоящее время является наиболее актуальной в связи с формированием современной цифровой образовательной среды в рамках реализации национального проекта «Образование».

Программа разработана с учетом реализации Указа Президента РФ «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года», в рамках которого поставлена цель создания цифровой образовательной среды для осуществления прорывного научно-технологического и социально-экономического развития Российской Федерации, а также условий и возможностей для самореализации и раскрытия таланта каждого человека.

Программа повышения квалификации педагогических работников разработана с учетом особенностей профессиональной деятельности слушателей и требований профессионального стандарта «Педагог».

Ожидаемые результаты повышения квалификации – профессиональная готовность педагогических работников к реализации задач преподавательской деятельности в дистанционной форме в рамках цифровой образовательной среды.

1) Раздел I. Характеристика программы

Современные технологии, подходы и методики повышения качества обучения по физико-математическим дисциплинам в условиях цифровизации сферы образования

Форма обучения: заочная, исключительно с применением электронного обучения и дистанционных технологий.

Объем программы: 72 часа.

Требования:

- высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование по направлению подготовки «Образование и педагогика» или в области, соответствующей преподаваемому предмету;
- высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование и дополнительное профессиональное образование по направлению деятельности в образовательном учреждении без предъявления требований к стажу работы.

Цель: получение навыков и компетенций, необходимых преподавателю для эффективной работы в цифровой образовательной среде.

По итогам обучения слушатель получает документ установленного образца.

Совершенствуемые компетенции

№	Компетенция
1.	Способен использовать современные методики и практические инструменты реализации образовательных услуг с применением дистанционных образовательных технологий в рамках цифровой образовательной среды
2.	Способен осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей
3.	Способен создавать, проектировать и размещать в интернете собственный онлайн-курс с использованием современных методик педагогического дизайна
4.	Способен создавать тестовые задания с учетом требований ФИПИ и размещать их на образовательном портале для диагностики уровня подготовки ученика
5.	Готов реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов в соответствии с рекомендациями ФИПИ и Министерства просвещения РФ
6.	Способен сформировать индивидуальный маршрут подготовки ученика к ЕГЭ и ОГЭ с учетом требований ФГОС и рекомендациями ФИПИ
7.	Готов проводить как индивидуальные, так и групповые онлайн-занятия с использованием инструментов современных образовательных платформ в рамках цифровой образовательной среды

1.2. Планируемые результаты обучения

По итогам обучения по программе «Современные технологии, подходы и методики повышения качества обучения по физико-математическим дисциплинам в условиях цифровизации сферы образования» слушатель должен

№	Знать:
2)	государственные программы и проекты, направленные на развитие цифровой образовательной среды;
3)	основы правового регулирования педагогической деятельности в условиях развития цифровой образовательной среды;
4)	педагогические методики образовательной деятельности в рамках цифровой образовательной среды;
5)	подходы к проектированию рабочих программ учебных и элективных курсов, дополнительных общеразвивающих программ;
6)	нормативные условия реализации основных образовательных программ, дополнительных образовательных программ с использованием электронного обучения и дистанционных форм взаимодействия;
7)	систему требований к организации образовательного процесса в рамках цифровой образовательной среды;
8)	психолого-педагогические приемы определения причин неуспеваемости ученика;
9)	модели педагогического дизайна и целеполагания;
10)	современные методики проведения дистанционного онлайн-занятия с использованием современных мультимедийных средств обучения.
	Уметь:
1)	проектировать и создавать образовательный процесс в соответствии с требованиями ФГОС общего образования и с учетом специфики педагогической деятельности в цифровой образовательной среде;
2)	учитывать индивидуальные и возрастные особенности детей при формировании индивидуального маршрута обучения;
3)	проводить групповые вебинары и индивидуальные онлайн-занятия с использованием инструментов цифровой образовательной среды;
4)	работать с интернет-ресурсами и базами данных, находить нужную информацию, анализировать и интерпретировать информацию из различных источников;
5)	осуществлять подготовку, проведение съемки, монтаж видео для онлайн-курсов с использованием современных мультимедийных средств обучения, таких как интерактивная панель, интерактивная доска, прозрачная доска, планшет, магнитно-маркерная доска и т.п.

Раздел II. Содержание программы

«Учебный план»

№	Тема	Кол-во часов
Раздел 1. Современные методики и практические инструменты реализации образовательных услуг в рамках цифровой образовательной среды		22
	Модели дистанционного обучения в практике педагога	2
2.	Сравнительный обзор платформ для проведения онлайн-занятий: Skype или платформа национальная цифровая репетиторская и школьная система	2
3.	Мастер-класс «Создание тестовых заданий для учеников с разным уровнем базовых знаний»	2
4.	Методика проведения индивидуального онлайн-занятия с учеником	2
5.	Практические советы по проведению групповых вебинаров с использованием инструментов образовательных онлайн-платформ цифровой образовательной среды	2
6.	Пошаговый план создания авторского онлайн-курса на базе образовательной платформы «Национальная цифровая репетиторская и школьная система»	2
7.	Создание собственного видеокурса на образовательном портале и получение дохода в зависимости от числа просмотров	2
8.	Методика подготовки и проведения педагогом мастер-класса	2
9.	Применение дистанционных технологий при подготовке к ЕГЭ	2
10.	Методика проведения дистанционного онлайн-занятия с использованием современных мультимедийных средств обучения	2
11.	Пошаговое руководство по использованию педагогом функциональных возможностей Национальной цифровой репетиторской и школьной системы в условиях формирующейся цифровой образовательной среды	2
Раздел 4. Педагогические аспекты дистанционной образовательной деятельности		14
1.	Рекомендации по проведению первого занятия с учеником с целью диагностики проблемных блоков в знаниях и определения целей обучения	2
2.	Методика составления индивидуального образовательного маршрута ученика	2
3.	Анализ педагогом темперамента ученика для формирования индивидуального плана	2
4.	Педагогические подходы к обучению учащихся с разным типом темперамента при формировании эффективного индивидуального маршрута обучения	2
5.	Психолого-педагогические приемы определения причин неуспеваемости ученика	2
6.	Методы работы педагога с одаренными детьми	2
7.	Особенности работы преподавателя при проведении групповых вебинаров	2
Раздел 6. Педагогический дизайн онлайн-курса		8
1.	Модели педагогического дизайна и целеполагания	2
2.	Основные требования к элементам курса	2
3.	Создание визуального и текстового дизайна	2
4.	Методы составления тестовых заданий к онлайн-курсу	2
Раздел 7. Виреопродакшн: подготовка, проведение съемки, монтаж видео для онлайн-курса и его размещение в рамках цифровой образовательной среды		14
1.	Пошаговая инструкция создания видеолекций для онлайн-курса с использованием интерактивной панели и интерактивной доски	2
2.	Пошаговая инструкция создания видеолекций для онлайн-курса с использованием прозрачной доски	2
3.	Пошаговая инструкция записи видеолекций для онлайн-курса с использованием	2

	планшета	
4.	Пошаговая инструкция записи видеолекций для онлайн-курса с использованием магнитно-маркерной доски	2
5.	Методика представления учебного материала онлайн-курса в форме компьютерной презентации	2
6.	Пошаговая инструкция по записи онлайн-лекций в форме скринкаст	2
7.	Методические рекомендации по записи видеоурока в форме мастеркласса	2
Раздел 8. Методы подготовки к сдаче ЕГЭ с использованием электронного обучения в рамках цифровой образовательной среды		6
1.	Общие рекомендации по подготовке ученика к ЕГЭ	2
2.	Особенности и педагогические подходы обучения учеников в 10–11 классах	2
3.	Методические рекомендации по составлению тестов для дистанционного курса в соответствии с требованиями ФИПИ	2
Раздел 9. Специфика дистанционного обучения по физико-математическим дисциплинам		6
1.	Специфика дистанционного обучения по математике	2
2.	Специфика репетиторства при подготовке к ЕГЭ по физике	2
3.	Методические рекомендации для учителей, подготовленные на основе анализа типичных ошибок участников ЕГЭ 2019 года	2
	Зачет	