

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КУРСКОЙ ОБЛАСТИ
Областное государственное бюджетное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Курский институт развития образования»
ОГБУ ДПО КИРО

Кафедра естественно-математического образования

УТВЕРЖДЕНА
решением Ученого совета
ОГБУ ДПО КИРО
протокол № 9
от «28» декабря 2023 г.

Дополнительная профессиональная
программа повышения квалификации

*«Формирование инженерно-технических компетенций учащихся в
современной школе»*

Курск 2023

Разработчики (составители):

Григорьева Е.А., заведующий кафедрой естественно-математического образования, кандидат философских наук

Соболев С.В., профессор кафедры естественно-математического образования, кандидат физико-математических наук, профессор

Чаплыгина М.Е., доцент кафедры естественно-математического образования

Дурноглазов Е.Е., доцент кафедры естественно-математического образования, кандидат педагогических наук

РАЗДЕЛ 1. ХАРАКТЕРИСТИКА ДПП ПК

Обоснование актуальности программы:

дополнительная профессиональная программа разработана в соответствии с документами:

Федерального уровня:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями).

2. Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования», утвержденная постановлением Правительства РФ № 1642 от 26.12.2017.

3. Приказ Минпросвещения России от 31.05.2021 № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (с изменениями и дополнениями).

4. Приказ Минпросвещения России от 21.09.2022 № 858 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность и установления предельного срока использования исключенных учебников».

5. Приказ Минпросвещения России от 22.03.2021 № 115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования».

6. Приказ Минпросвещения России от 06.09.2022 № 804 «Об утверждении перечня средств обучения и воспитания, соответствующих современным условиям обучения, необходимых при оснащении общеобразовательных организаций в целях реализации мероприятий государственной программы Российской Федерации «Развитие образования», направленных на содействие созданию (создание) в субъектах Российской Федерации новых (дополнительных) мест в общеобразовательных организациях, модернизацию инфраструктуры общего образования, школьных систем образования, критериев его формирования и требований к функциональному оснащению общеобразовательных организаций, а также определении норматива стоимости оснащения одного места обучающегося указанными средствами обучения и воспитания».

7. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».

8. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-

21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

9. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 №28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».

10. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 02.12.2020 №40 «Об утверждении санитарных правил СП 2.2.3670-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда».

11. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 № 4 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 3.3686-21 «Санитарно-эпидемиологические требования по профилактике инфекционных болезней».

12. Приказ Минздравсоцразвития Российской Федерации от 26.08.2010 № 761н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников образования» (с изменениями и дополнениями).

13. Приказ Минтруда России от 18.10.2013 № 544н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)» (с изменениями и дополнениями).

Регионального уровня:

1. Закон Курской области от 09.12.2013 №121-ЗКО «Об образовании в Курской области» (с изменениями и дополнениями).

2. Постановление Администрации Курской области от 02.10.2014 № 627-па «Об утверждении Порядка организации индивидуального отбора при приеме либо переводе в государственные и муниципальные образовательные организации Курской области для получения основного общего и среднего общего образования с углубленным изучением отдельных учебных предметов или для профильного обучения» (с изменениями и дополнениями).

Методическими и инструктивными материалами:

1. Примерные основные образовательные программы начального общего образования и основного общего образования, внесенные в реестр образовательных программ, одобренных федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию (протокол от 08.04.2015 № 1/15, в редакции от 04.02.2020).

2. Примерная основная образовательная программа среднего общего образования, одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28.06.2016 № 2/16-з).

3. Письмо Минобрнауки РФ от 12.05.2011 № 03-296 «Об организации внеурочной деятельности при введении федерального государственного образовательного стандарта общего образования».

4. Письмо Минпросвещения России от 05.07.2022 № ТВ-1290/03 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Информационно-методическим письмом об организации внеурочной деятельности в рамках реализации обновленных федеральных государственных образовательных стандартов начального общего и основного общего образования»).

5. Рекомендации Министерства образования и науки РФ от 24.11.2011 № МД-1552/03 «Об оснащении общеобразовательных учреждений учебным и учебно-лабораторным оборудованием».

6. Письмо Министерства образования и науки РФ от 01.04.2005 № 03-417 «О перечне учебного и компьютерного оборудования для оснащения общеобразовательных учреждений».

7. Методические рекомендации по реализации образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, образовательных программ среднего профессионального образования и дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (от 20.03.2020 <https://docs.edu.gov.ru/document/26aa857e0152bd199507ffaa15f77c58/>).

1.1. Цель реализации программы:

совершенствование профессиональных и специальных компетенций учителя математики, физики, химии, биологии, информатики в области формирования инженерно-технических компетенций в системе основного и среднего образования.

1.2. Планируемые результаты обучения

Трудовая функция	Трудовое действие	Знать	Уметь
Общепедагогическая функция. Обучение Профстандарт: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)	Освоение основных нормативных документов и законодательных актов, регламентирующих образовательный процесс в современной школе	основные направления модернизации школьного математического, физического, химического и биологического образования в условиях реализации обновленных ФГОС ООО и ФГОС СОО	использовать нормативно-правовые акты в сфере образования в образовательной деятельности
Общепедагогическая функция. Обучение Профстандарт: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)	Планирование и проведение учебных занятий	современные методики и технологии обучения, обеспечивающие эффективную организацию учебного процесса	Разрабатывать рабочую программу спецкурса по формированию инженерно-технических компетенций;

		по математике, физике, информатике	Применять современные образовательные технологии, включая информационные, дистанционные образовательные технологии, а также цифровые образовательные ресурсы
Общепедагогическая функция. Обучение Профстандарт: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)	Организация, осуществление контроля и оценки учебных достижений итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающимися	методические под- ходы к проектиро- ванию, реализации образовательного процесса и оцениванию планируемых результатов на основе системно- деятельностного, личностно-ориен- тированного и ком- петентностного подходов	оценивать содер- жание, результа- тивность урока, оптимальность вы- бранных форм и методов, техноло- гий обучения, их методическую и педагогическую целесообразность

Программа направлена на совершенствование следующих профессиональных компетенций:

ПК-1. Готов к реализации образовательной программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов;

ПК-2. Способен использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета.

ПК-3. Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении

1.4. Категория обучающихся.

Высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование, либо высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование и дополнительное профессиональное образование по математике, физике, химии, информатике в образовательной организации.

1.5. Форма обучения: очная.

1.6. Срок освоения программы, режим занятий:

Срок освоения программы – 36 часа (аудиторная работа – 36 часов).

Режим аудиторных занятий составляет 8 часов в день.