

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КИРОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Кировское областное государственное образовательное автономное учреждение
дополнительного профессионального образования
Институт развития образования Кировской области
(ИРО Кировской области)

«УТВЕРЖДАЮ»

Ректор ИРО Кировской области

Н.В. Соколова

№4 от 25.06.2020

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА (повышения квалификации)

«Информационная безопасность в образовательной среде»

для педагогов общеобразовательных учреждений

(в количестве 16 часов)

Киров 2020

РАЗДЕЛ 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Настоящая программа является программой повышения квалификации педагогов общеобразовательных организаций (далее педагогов ОО) в сфере информационной безопасности. Длительность обучения по программе составляет 16 учебных часов. Занятия проводятся в очной, очно-заочной, заочной формах с применением ДОТ.

При разработке программы учтены требования Закона РФ №273 от 29.12.2012 г. «Об образовании в Российской Федерации», ФЗ от 29 декабря 2010 г. N 436-ФЗ «О защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию», ведомственных нормативов, регламентирующих дополнительное профессиональное образование и повышение квалификации работников образования.

Курс ориентирован на повышение квалификации педагогов ОО в области информационной безопасности, который открывает широкие возможности для педагогов в совершенствовании безопасного образовательного процесса и способствуют повышению его качества.

Материал структурирован по модульному принципу, то есть каждый раздел программы представляет собой целостный, логически законченный тематический модуль, предусматривающий возможность контроля за его освоением. Содержание модулей позволяет использовать их как в составе настоящей программы, так и включать в различные интегрированные учебные курсы повышения квалификации педагогов.

1.1. Цель реализации программы.

Качественное изменение профессиональных компетенций, необходимых для выполнения следующих видов профессиональной деятельности в рамках имеющейся квалификации:

- усовершенствование информационно-образовательной среды ОО;
- безопасное использование интернет - ресурсов, ИКТ - технологий в творческом потенциале педагога для повышения качества образования и воспитания обучающихся, а также соблюдение правового законодательства в области информации.

1.2. Планируемые результаты обучения.

В результате освоения программы слушатель должен приобрести знания и умения, необходимые для качественного изменения компетенций - владеть ИКТ-компетенциями в рамках правового законодательства в области представления информации, защиты детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию, определенных профессиональным стандартом педагога в области обработки и передачи информации средствами ИКТ.

Слушатель должен знать:

- нормативно-правовые акты в области информационной безопасности в ОО;
- основные требования к информационно-образовательной среде в условиях реализации ФГОС;

– современные программно-технические средства, программное обеспечение в области информационной безопасности в ОО;

– возможности защиты информации в сети интернет.

Слушатель должен уметь:

– использовать нормативно-правовую базу информационной безопасности в обучении обучающихся в ОО;

– работать с информационно-поисковыми системами;

– выбирать оптимальные программно-технические средства в области информационной безопасности.

Программа направлена на освоение и/или совершенствование следующих профессиональных компетенций.

| № п/п | Профессиональные компетенции | Знать | Уметь |
|-------|--|---|--|
| 1 | ПК-1. Способность применять современные методики и технологии организации и реализации образовательного процесса на различных уровнях образования в различных образовательных организациях | Современные методики организации и реализации образовательного процесса | Применять технологии организации и реализации образовательного процесса |
| 2 | ПК-3. Способность формировать безопасную цифровую образовательную среду | Основные понятия безопасной цифровой образовательной среды | Формировать безопасную цифровую образовательную среду и использовать свои способности в реализации задач |

1.3. Форма обучения.

Занятия проводятся в очной, очно-заочной, заочной формах с применением ДОТ. Для проведения занятий требуются компьютерные классы с количеством рабочих мест, равным количеству слушателей, а так же аудитории, оборудованные интерактивным и другим оборудованием учебного назначения – интерактивными досками, мультимедийными проекторами, презентационными средствами, средствами тестирования знаний, интерактивными планшетами, интерактивными столами.

Для проведения занятий используется программное обеспечение, позволяющее работать с поисковыми системами, контент-фильтрами, интерактивными средствами обучения.

1.4. Состав слушателей.

Данный курс предназначен для педагогических работников, имеющих базовые навыки работы на персональном компьютере. Также слушатели должны иметь начальные навыки работы с офисными приложениями.

Слушатели проходят входное тестирование – входной уровень должен показать наличие базовых навыков работы в операционной среде MS Windows.

РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

2.1. Учебно-тематический план (объем программы 16 часов).

| № п/п | Наименование разделов (модулей) и тем | Всего час. | Виды учебных занятий, учебных работ | | Формы контроля |
|-----------|---|------------|-------------------------------------|-------------------------|---|
| | | | Лекции | Практика (дистанционно) | |
| 1. | Нормативно-правовые и психолого-педагогические аспекты современного образования | 4 | 4 | 0 | Входной контроль. Собеседование. |
| 1.1 | Нормативно-правовые документы в сфере информационной безопасности преподавателя в российском и мировом сообществе | 1 | 1 | 0 | |
| 1.2 | Государственная образовательная политика в области информатизации образования | 1 | 1 | 0 | |
| 1.3 | Информационная безопасность участников образовательного процесса | 1 | 1 | 0 | |
| 1.4 | Сетевой этикет | 1 | 1 | 0 | |
| 2. | Практические основы информационной безопасности в образовательных организациях | 10 | 0 | 10 | |
| 2.1 | Программно-аппаратные средства защиты информации | 2 | 0 | 2 | |
| 2.2 | Вредоносное программное обеспечение | 2 | 0 | 2 | |
| 2.3 | Социальные сети в педагогической деятельности | 2 | 0 | 2 | |
| 2.4 | Организация безопасной среды для обучающихся в дистанционном режиме | 4 | 0 | 4 | |
| 3. | Итоговая аттестация | 2 | 0 | 2 | Онлайн тестирование. |
| | Итого: | 16 | 4 | 12 | |

2.2. Рабочая программа.

Раздел 1. Нормативно-правовые и психолого-педагогические аспекты современного образования (4 часа).

Тема 1.1. Нормативно-правовые документы в сфере информационной безопасности преподавателя в российском и мировом сообществе (1 час).

Понятие информационной безопасности. Конфиденциальность. Нормативно-правовые документы в области информационной безопасности:

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273 «Об образовании в Российской Федерации»;

2. Федеральный закон от 28 декабря 2010 г. № 380-ФЗ «О безопасности»;

3. Федеральный закон от 27 июля 2006 г. № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации»;

4. Федеральный закон от 4 мая 2011 г. № 99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности»;

5. «Положение о государственной системе защиты информации в Российской Федерации от иностранных технических разведок и от ее утечки по техническим каналам», утверждено постановлением Совета Министров – Правительства Российской Федерации от 15.09.1993 г. № 912-51;

6. Указ Президента Российской Федерации от 6 марта 1997 г. № 188 (ред. от 13.07.2015) «Об утверждении Перечня сведений конфиденциального характера»;

7. Доктрина информационной безопасности Российской Федерации, утвержденная Президентом Российской Федерации 5 декабря 2016 г. № 646;

8. Указ Президента РФ от 09.05.2017 N 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017 - 2030 годы»;

9. Указ Президента РФ от 31 декабря 2015 г. N 683 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации»;

10. Основы организации защиты информации в Приволжском федеральном округе (Одобрены Решением Координационного Совета по защите информации при полномочном представителе Президента Российской Федерации в Приволжском федеральном округе от 12 ноября 2009 года);

11. Статья 13 Федерального закона от 25.07.2002 № 114-ФЗ «О противодействии экстремистской деятельности».

Тема 1.2. Государственная образовательная политика в области информатизации образования (1 час).

Государственная политика в сфере информатизации образования. Основные нормативные акты, регламентирующие государственную политику в сфере информатизации образования:

1. Указ Президента Российской Федерации от 09.05.2017 г. № 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017-2030 годы»;

2. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 17.12.2009 № 1993-р «Об утверждении сводного перечня первоочередных государственных и муниципальных услуг, предоставляемых в электронном виде»;

3. Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273 – ФЗ «Закон об образовании в Российской Федерации»:

Статья 16. Реализация образовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий;

Статья 28. п.11 Закона Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации»;

Статья 29. Информационная открытость образовательной организации;

4. Приказ Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки № 785 от 29.05.2014 г. «Об утверждении требований к структуре официального сайта образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и формату представления на нем информации»;

5. Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации № ДЛ-115/03 от 28.04.2014 г. «О направлении методических материалов для обеспечения информационной безопасности детей при использовании ресурсов сети Интернет».

Национальный проект «Образование». Федеральный проект «Цифровая образовательная среда». Распоряжение № Р-24 от 1 марта 2019 г. «Об утверждении методических рекомендаций по созданию и функционированию центров цифрового образования «IT-куб».

Тема 1.3. Информационная безопасность участников образовательного процесса (1 час).

Информационная безопасность, безопасность образовательного учреждения, защита детей от негативной информации, кибербезопасность в образовании, противодействие угрозам в сети Интернет, значимость информационной культуры, воспитания и социального контроля в сфере общего образования.

Тема 1.4. Сетевой этикет (1 час).

Основные понятия сетевого этикета. Правила поведения в сети Интернет. Письмо Министерства просвещения РФ и Профессионального союза работников народного образования и науки РФ от 20 августа 2019 г. N ИП-941/06/484 «О примерном положении о нормах профессиональной этики педагогических работников»

Раздел 2. Практические основы информационной безопасности в образовательных организациях (10 часов).

Тема 2.1. Программно-аппаратные средства защиты информации (2 часа).

Программно-аппаратные средства защиты информации: технические характеристики и возможности устройств и типового программного обеспечения. Основные понятия в сфере защиты информации. Способы защиты информации на персональном компьютере.

Тема 2.2. Вредоносное программное обеспечение (2 часа).

Основные понятия о компьютерных вирусах и вредоносном программном обеспечении. Антивирусные программы, утилиты, защита от вирусов.

Тема 2.3. Социальные сети в педагогической деятельности (2 часа).

Социальные сети. Основные понятия. Правила работы в социальных сетях. Социальные сети в работе педагога.

Тема 2.4. Организация безопасной среды для обучающихся в дистанционном режиме (4 часа).

Модели дистанционного / электронного обучения. Организация процесса дистанционного обучения / смешанного обучения. Адаптация рабочих программ или их части (модуля, курса) к условиям дистанционного / электронного обучения. Формирование образовательного контента. Организация и проведение занятий. Взаимодействие с родителями в условиях дистанционного / электронного обучения. Обеспечение информационной безопасности всех участников образовательного процесса в рамках дистанционного обучения / смешанного обучения, а также продуктов интеллектуальной деятельности педагогов и образовательной организации.

Раздел 3. Итоговая аттестация (2 часа).

Онлайн тестирование (Приложение 2)

РАЗДЕЛ 3. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Виды аттестации и формы контроля

| Вид аттестации | Формы контроля | Виды оценочных материалов |
|-----------------------|-----------------------|--|
| Входная | Собеседование | Вопросы для собеседования (Приложение 1) |
| Итоговая | Онлайн тестирование | Тест (Приложение 2) |

РАЗДЕЛ 4. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

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

1. Безмалый, В.Ф. Обеспечение безопасности детей при работе в Интернет [Электронный ресурс]: режим доступа: <http://azbez.com/safety/internet>;
2. Безопасный Интернет для детей: законодательство, советы, мнения, международный опыт [Электронный ресурс]: режим доступа: <http://i-deti.org/>;
3. Громов, В.И., Васильев Г.А. Энциклопедия безопасности [Электронный ресурс]: режим доступа: <http://www.opasno.net/>;
4. Дети в информационном обществе. Ежеквартальный журнал для педагогов, психологов и родителей [Электронный ресурс]: режим доступа: <http://detionline.com/journal/numbers/12>;
5. Солдатова, Г., Зотова, Е., Чекалина, А., Гостимская, О. Пойманные одной сетью (социально-психологическое исследование представлений детей и взрослых об интернете) [Электронный ресурс]: режим доступа: <https://minobr.gov-murman.ru/files/informat/New%20Folder/book524.pdf>;
6. Обеспечение информационной безопасности при работе с электронными образовательными ресурсами. // Вопросы интернет-образования. - №104 [Электронный ресурс]: режим доступа: http://vio.uchim.info/Vio_104/cd_site/articles/art_2_1.htm;
7. Основы безопасности в Интернете для детей 7-10 лет [Электронный ресурс]: режим доступа: <https://minobr.gov-murman.ru/files/informat/New%20Folder/14.pdf>;
8. Основы безопасности детей и молодежи в интернете. Интерактивный курс [Электронный ресурс]: режим доступа: <https://minobr.gov-murman.ru/files/informat/New%20Folder/book099.pdf>.

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, мультимедиа проектор);
- программное обеспечение для работы в сети Интернет;
- программное обеспечение, обеспечивающее безопасность в сети Интернет.

4.3. Образовательные технологии, используемые в процессе реализации программы.

В процессе реализации программы используются лекции с элементами обсуждения проблем, дискуссии, практические занятия, технологии проблемно-ориентированного и проектно-ориентированного обучения.

РАЗДЕЛ 5. КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

5.1. Оценка результативности освоения программы.

Приложение 2. Тест.

5.2. Результат (освоенные компетенции), основные показатели оценки результата и формы текущего контроля.

| № п/п | Результат | Основные показатели оценки результата: | Формы контроля |
|-------|--|--|----------------|
| 1. | Способность применять современные методики и технологии организации и реализации безопасного цифрового образовательного процесса на различных уровнях образования в различных образовательных организациях | <u>Знать:</u> современные методики организации и реализации безопасного цифрового образовательного процесса. <u>Уметь:</u> Применять технологии организации и реализации безопасного цифрового образовательного процесса. | Зачет, тест |
| 2. | Способность формировать безопасную образовательную среду и использовать свои способности в реализации задач инновационной образовательной политики | <u>Знать:</u> основные понятия безопасной образовательной среды. <u>Уметь:</u> формировать безопасную образовательную среду и использовать свои способности в реализации задач дистанционного обучения. | Зачет, тест |

Входной контроль. Вопросы для собеседования.

1. Что такое рабочий стол?
2. Как изменить размеры окна?
3. Как скопировать файл в другую папку?
4. Как изменить имя файла?
5. Как найти нужный файл по имени, если не знаете, в какой папке он находится?
6. Как удалить ненужную программу?
7. Как задать абзацный отступ?
8. Как изменить размеры шрифта?
9. Как создать таблицу?
10. Как вставить в текст отсканированную фотографию?
11. Как скопировать и вставить фрагмент текста?
12. Как написать текст в несколько колонок?
13. Как ввести и отсортировать данные в ячейке?
14. Как отформатировать ячейку?
15. Как скопировать и вставить ячейку?
16. Как отсортировать данные таблицы?
17. Как создать диаграмму?
18. Как сделать презентацию на основе шаблона?
19. Как сделать слайд скрытым?
20. Как задать угол поворота автофигуры?
21. Как задать гиперссылки внутри презентации?
22. Как настроить анимацию объектов на слайде?
23. Как выбрать заливку автофигуры?
24. Как переслать файлы по электронной почте?
25. Что такое браузер?
26. Как сделать закладку в браузере?
27. Что такое чат?
28. Что такое социальные сети?
29. Каким образом осуществляется поиск в поисковике Яндекс?
30. Какие программы предназначены для проведения видеоконференций или общения?

Итоговая аттестация. Тест.

Выберите один ответ в каждом вопросе.

Вопрос 1.

Защита ребенка от информации, наносящей вред его здоровью, нравственному и духовному развитию, гарантируется:

1. Конституцией Российской Федерации;
2. Декларацией принципов толерантности;
3. **Федеральным законом от 29.12.2010 N 436-ФЗ;**
4. Законом Российской Федерации «Об Образовании».

Вопрос 2.

Информационная безопасность детей это:

- 1) организационные, правовые, технические и технологические меры по предупреждению угроз информационной безопасности и устранению их последствий;
- 2) предотвращение утечки информации, несанкционированных и непреднамеренных воздействий на защищаемую информацию;
- 3) **состояние защищенности детей, при котором отсутствует риск, связанный с причинением информацией вреда их здоровью и (или) физическому, психическому, духовному, нравственному развитию.**

Вопрос 3.

Федеральным законом «О защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию» не установлена категория информационной продукции:

- 1) **для детей, достигших возраста 18 лет;**
- 2) для детей, достигших возраста 16 лет;
- 3) для детей, достигших возраста 6 лет;
- 4) для детей, достигших возраста 12 лет;
- 5) для детей, не достигших возраста 6 лет.

Вопрос 4.

К информации, запрещенной для распространения среди детей, в соответствии с законодательством РФ не относится:

- 1) информация, способная вызвать у детей желание употребить наркотические средства, психотропные и (или) одурманивающие вещества, табачные изделия, алкогольную и спиртосодержащую продукцию, пиво и напитки, изготавливаемые на его основе, принять участие в азартных играх, заниматься проституцией, бродяжничеством или попрошайничеством;
- 2) информация, содержащая нецензурную брань;
- 3) информация, обосновывающая или оправдывающая допустимость насилия и (или) жестокости либо побуждающая осуществлять насильственные действия по отношению к людям или животным;

4) информация, отрицающая семейные ценности, пропагандирующая нетрадиционные сексуальные отношения и формирующая неуважение к родителям и (или) другим членам семьи;

5) информация порнографического характера;

6) информация, побуждающая детей к совершению действий, представляющих угрозу их жизни и (или) здоровью, в том числе к причинению вреда своему здоровью, самоубийству;

7) информация, направленная на развитие познавательных потребностей и интересов ребенка, детской любознательности и исследовательской активности;

8) информация, оправдывающая противоправное поведение;

9) информация о несовершеннолетнем, пострадавшем в результате противоправных действий (бездействия), включая фамилии, имена, отчества, фото- и видео изображения такого несовершеннолетнего, его родителей и иных законных представителей, дату рождения такого несовершеннолетнего, аудиозапись его голоса, место его жительства или место временного пребывания, место его учебы или работы, иную информацию, позволяющую прямо или косвенно установить личность такого несовершеннолетнего.

Вопрос 5.

К допускаемой к обороту информационной продукции для детей, достигших возраста 12 лет, в соответствии со ст. 9 Федерального закона «О защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию» может быть отнесена информационная продукция для детей, достигших возраста 6 лет, а также информационная продукция, содержащая оправданные ее жанром и (или) сюжетом:

1) изображение или описание, не побуждающие к совершению антиобщественных действий (в том числе к потреблению алкогольной и спиртосодержащей продукции, пива и напитков, изготавливаемых на его основе, участию в азартных играх, занятию бродяжничеством или попрошайничеством), эпизодическое упоминание (без демонстрации) наркотических средств, психотропных и (или) одурманивающих веществ, табачных изделий при условии, что не обосновывается и не оправдывается допустимость антиобщественных действий, выражается отрицательное, осуждающее отношение к ним и содержится указание на опасность потребления указанных продукции, средств, веществ, изделий;

2) эпизодические изображение или описание жестокости и (или) насилия (за исключением сексуального насилия) без натуралистического показа процесса лишения жизни или нанесения увечий при условии, что выражается сострадание к жертве и (или) отрицательное, осуждающее отношение к жестокости, насилию (за исключением насилия, применяемого в случаях защиты прав граждан и охраняемых законом интересов общества или государства);

3) не эксплуатирующие интересы к сексу и не носящие возбуждающего или оскорбительного характера эпизодические ненатуралистические изображение или описание половых отношений между мужчиной и женщиной, за исключением изображения или описания действий сексуального характера;

4) отдельные бранные слова и (или) выражения, не относящиеся к нецензурной брани.

Вопрос 6.

К допускаемой к обороту информационной продукции для детей, достигших возраста 6 лет, в соответствии со ст. 8 Федерального закона «О защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию» не может быть отнесена информационная продукция для детей, не достигших возраста 6 лет, а также информационная продукция, содержащая оправданные ее жанром и (или) сюжетом:

1) побуждающая детей к совершению действий, представляющих угрозу их жизни и (или) здоровью, в том числе к причинению вреда своему здоровью, самоубийству;

2) кратковременные и ненатуралистические изображение или описание заболеваний человека (за исключением тяжелых заболеваний) и (или) их последствий в форме, не унижающей человеческого достоинства;

3) ненатуралистические изображение или описание несчастного случая, аварии, катастрофы либо ненасильственной смерти без демонстрации их последствий, которые могут вызывать у детей страх, ужас или панику;

4) не побуждающие к совершению антиобщественных действий и (или) преступлений эпизодические изображение или описание этих действий и (или) преступлений при условии, что не обосновывается и не оправдывается их допустимость и выражается отрицательное, осуждающее отношение к лицам, их совершающим.

Вопрос 7.

Что такое «Знак информационной продукции»?

1) обозначение (словесное, изобразительное, комбинированное или иное), служащее для индивидуализации товаров юридических лиц или индивидуальных предпринимателей;

2) государственный знак качества – знак, которым обозначается продукция высшей категории качества;

3) графическое и (или) текстовое обозначение информационной продукции в соответствии с классификацией информационной продукции, предусмотренной частью 3 статьи 6 Федерального закона «О защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию».

Вопрос 8.

Образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационных и телекоммуникационных технологий при опосредованном (на расстоянии) или частично опосредованном взаимодействии обучающихся и педагогического работника – это:

1) дистанционное обучение;

2) электронное обучение;

3) открытое обучение.

Вопрос 9.

Информационно-образовательная среда – это:

- 1) согласованная совокупность стандартов и нормативно-технических документов, регламентирующих создание, представление, обработку, хранение и использование метаданных ЭОР в информационно-образовательных средах;
- 2) система на основе информационных технологий, используемая для доставки образовательного контента и управления процессом электронного обучения;
- 3) **система инструментальных средств и ресурсов, обеспечивающих условия для реализации образовательной деятельности на основе информационно-коммуникационных технологий.**

Вопрос 10.

Конфиденциальность информации – это:

- 1) **практика предотвращения несанкционированного доступа, использования, раскрытия, искажения, изменения, исследования, записи или уничтожения информации;**
- 2) обязательное требование для лица, получившего доступ к определенной информации, не передавать данную информацию третьим лицам без согласия ее обладателя;
- 3) договор между владельцем компьютерной программы и пользователем её копии.