

**Министерство образования и молодёжной политики Владимирской области
Государственное автономное образовательное учреждение дополнительного
профессионального образования Владимирской области
«Владимирский институт развития образования имени Л.И.Новиковой»**

Кафедра цифрового образования и информационной безопасности



Утверждаю

[Handwritten signature]
Е.Л.Харчевникова

[Handwritten signature] 2023 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
(повышение квалификации)**

Применение системы Яндекс.Контест на уроках информатики (18 ч.)

Разработчик(и) программы:

Мишина И.Ю. , ГАОУ ДПО ВО ВИРО

г. Владимир, 2023

Раздел 1. Характеристика программы

Цель реализации программы: Повышение уровня предметной и профессиональной компетентности педагогов образовательных организаций (учителей информатики и ИКТ) в области применения автоматической тестирующей системы Яндекс.Контест для проведения состязаний, занятий, экзаменов, проверки домашних заданий на уроках информатики.

1.1. Планируемые результаты обучения:

Трудовая функция	Трудовое действие	Знать	Уметь
Педагогическая деятельность по проектированию и реализации образовательного процесса в образовательных организациях дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования Общепедагогическая функция. Обучение	Формирование навыков, связанных с информационно-коммуникационными технологиями (далее - ИКТ)	Рекомендации по импортозамещению; Правила кибергигиены; Возможности использования Яндекс.Контест; Возможности справочной системы и поддержки Яндекс.Контест; Способы и правила создания задач, наборов задач и соревнований в Яндекс.Контест;	Актуализировать свою профессиональную деятельность в соответствии с изменениями законодательства РФ; Безопасно использовать Интернет и цифровые решения; Использовать, полученные систематизированные и практические знания для разработки элементов урока в системе Яндекс.Контест.
Педагогический контроль и оценка освоения дополнительной общеобразовательной программы	Контроль и оценка освоения дополнительных общеобразовательных программ, в том числе в рамках установленных форм аттестации	Правила работы с пользователями в Яндекс.Контест;.	

Сокращения:

ИКТ - информационно-коммуникационные технологии.

1.2. Категория слушателей:

Настоящая программа предназначена для повышения квалификации учителей информатики и ИКТ.

1.3. Форма обучения — очная

1.4. Срок освоения программы: 18 ч.

Раздел 2. Содержание программы

№ п/п	Наименование разделов (модулей) и тем	Всего часов	Виды учебных занятий, учебных работ		Самостоятельная работа, час	Формы контроля
			Лекция, час	Интерактивное (практическое) занятие, час		
1.	Введение в импортозамещение цифровых решений и информационную безопасность	3	2	1		
1.1.	Импортозамещение цифровых решений в образовательных организациях	1	1			
1.2.	Кибергигиена	2	1	1		Тестирование
2.	Знакомство с Яндекс.Контест	5	2	3		

№ п/п	Наименование разделов (модулей) и тем	Всего часов	Виды учебных занятий, учебных работ		Самостоятельная работа, час	Формы контроля
			Лекция, час	Интерактивное (практическое) занятие, час		
2.1.	Возможности и применение Яндекс.Контест.	2	1	1		
2.2.	Получение доступа к возможностям Яндекс.Контест, варианты доступа	1		1		Практическая работа
2.3.	Справочная система и механизмы поддержки	2	1	1		
3.	Работа в системе Яндекс.Контест	7	1	6		
3.1.	Создание задач различных типов	4	1	3		Практическая работа
3.2.	Создание наборов задач	1		1		
3.3.	Создание соревнований	1		1		
3.4.	Работа с пользователями	1		1		
4.	Итоговая аттестация	3	-	3		зачёт
4.1.	зачетная работа «Состязание/занятие/контрольная работа/домашнее задание (на выбор) для урока информатики в системе Яндекс.Контест»	3		3		Практическая работа
	Итого	18	5	13		

Рабочая программа

1. Введение в импортозамещение цифровых решений и информационную безопасность

1.1. Импортозамещение цифровых решений в образовательных организациях (лекция – 1 ч.)

Лекция. Тенденция на импортозамещение, нормативное обоснование. Рекомендации по импортозамещению. Федеральные реестры.

1.2. Кибергигиена (лекция – 1 ч., практическое занятие – 1 ч.)

Лекция. Актуальные угрозы в сети Интернет. Что такое кибергигиена. Основные правила кибергигиены.

Практическое занятие. Создание сложных паролей. Проверка пароля. Настройка двухфакторной аутентификации. Определение, можно ли сайту доверять.

2. Знакомство с Яндекс.Контест

2.1. Возможности и применение Яндекс.Контест (лекция – 1 ч., практическое занятие – 1 ч.)

Лекция. Что такое Яндекс.Контест. Для чего применяют Яндекс.Контест. Какие возможности предоставляет Яндекс.Контест, регистрация, основные сущности. Как Яндекс.Контест выглядит со стороны ученика.

Практическое занятие. Просмотр соревнований для ознакомления. Изучение интерфейса системы со стороны ученика.

2.2. Получение доступа к возможностям Яндекс.Контест, варианты доступа (практическое занятие – 1 ч.)

Практическое занятие. Регистрация в Яндекс ID. Регистрация в Яндекс.Контест в качестве администратора (ознакомительный доступ). Изучение интерфейса. Получение полного доступа.

2.3. Справочная система и механизмы поддержки (лекция – 1 ч., практическое занятие – 1 ч.)

Лекция. Как найти справочную систему. Навигация по справочной системе. Какие существуют механизмы поддержки.

Практическое занятие. Изучение интерфейса справки. Поиск необходимой информации в справочной системе. Обращение с вопросом в техническую поддержку.

3. Работа в системе Яндекс.Контест

3.1. Создание задач различных типов (лекция – 1 ч., практическое занятие – 3 ч.)

Лекция. Как создать тестовую задачу. Как создать текстовую задачу. Как создать задачу по программированию. Настройки и параметры задач.

Практическое занятие. Создание и настройка тестовой задачи. Создание и настройка текстовой задачи. Создание и настройка задачи по программированию.

3.2. Создание наборов задач (практическое занятие – 1 ч.)

Практическое занятие. Создание наборов задач. Настройка наборов задач.

3.3. Создание соревнований (практическое занятие – 1 ч.)

Практическое занятие. Создание соревнований. Настройка соревнований. Работа с монитором соревнований.

3.4. Работа с пользователями (практическое занятие – 1 ч.)

Практическое занятие. Изучение внутренних и внешних пользователей. Получение доступа к созданию и управлению внутренними пользователями. Создание внутренних пользователей. Создание и применение групп пользователей.

4. Итоговая практическая работа

4.1. Итоговая практическая работа «Состязание/занятие/контрольная работа/домашнее задание (на выбор) для урока информатики в системе Яндекс.Контест» (практическое занятие – 3 ч.)

Практическое занятие. Выполнение практической работы «Состязание/занятие/контрольная работа/домашнее задание (на выбор) для урока информатики в системе Яндекс.Контест».

Раздел 3. Формы аттестации и оценочные материалы

Промежуточный контроль

Раздел программы: Кибергигиена.

Форма: тестирование.

Описание, требования к выполнению: Слушатели проходят викторину «Безопасность пользователей в сети Интернет» в режиме on-line на сайте <https://quiz.safe-surf.ru>. Для прохождения требуется указать идентификатор. Слушатели набирают баллы за правильные ответы на вопросы. Вопросы разбиты на разделы, имеют разную сложность и приносят разное количество баллов (от 100 до 500). Время ответа на каждый вопрос ограничено 1 минутой. После ответа на вопрос даётся отзыв с объяснением правильного ответа.

Критерии оценивания: оценка «зачтено» выставляется при условии, если слушатель набрал более 2000 баллов.

Примеры заданий:

Раздел «Актуальные угрозы в Интернет», вопрос на 100 баллов:

Хакеры - это:

-	Компьютерные эксперты
-	Киберпреступники
+	Хакерами могут являться как обычные компьютерные эксперты, так и киберпреступники
-	Военные специалисты, занимающиеся взломом компьютеров по заказу государства
Отлично! Так держать! Первоначально термин "хакер" означал человека, который просто хорошо знал компьютеры и пытался узнать их еще лучше, в том числе делая не всегда правильные и разрешенные документацией или регламентами вещи. Это могло приводить к сбоям и ошибкам в работе систем. Злого умысла в его действиях не было - всего лишь жажда познания. Однако потом любознательность сменилась жаждой наживы, а СМИ закрепили термин "хакер" за киберпреступниками.	
Раздел «Актуальные угрозы в Интернет», вопрос на 200 баллов:	
Вредоносное программное обеспечение, которое блокирует доступ пользователя к его файлам на домашнем ПК и требует выкуп за возврат доступа называется:	
-	Шифровальщик
-	Вымогательское ПО
-	Ransomware
+	Все варианты правильные
Отлично! Так держать! Шифровальщик, вымогательское ПО, Ransomware - это всё вредоносное программное обеспечение, которое блокирует доступ пользователя к его файлам на домашнем ПК и требует выкуп за возврат доступа	
Раздел «Актуальные угрозы в Интернет», вопрос на 300 баллов:	
Однажды, открыв свой домашний компьютер, вы увидели на экране сообщение, что все ваши данные зашифрованы. Чтобы вернуть к ним доступ, неизвестные требовали выкуп в размере 0,01 биткойна. Чего вам точно не следует делать в данной ситуации:	
-	Писать заявление в полицию
-	Обращаться в антивирусную компанию
-	Поменять антивирус на более эффективный
+	Платить вымогателям выкуп
Отлично! Так держать! Ни в коем случае не следует платить вымогателям выкуп.	

Раздел программы: Получение доступа к возможностям Яндекс.Контест, варианты доступа.

Форма: Выполнение практической работы.

Описание, требования к выполнению: Слушатели выполняют практические задания по организации своего доступа к системе Яндекс.Контест на разных уровнях.

Критерии оценивания: оценка «зачтено» ставится при получении необходимого доступа в Яндекс.Контест.

Примеры заданий:

Задание 1. Зарегистрироваться в Яндекс ID.

Задание 2. Зарегистрироваться в Яндекс.Контест в качестве администратора (ознакомительный доступ).

Задание 3. Получить полный доступ в Яндекс.Контест.

Раздел программы: Создание задач различных типов.

Форма: Выполнение практической работы.

Описание, требования к выполнению: Слушатели выполняют практические задания по созданию и настройке различных задач в системе Яндекс.Контест.

Критерии оценивания: оценка «зачтено» ставится при создании трёх корректно работающих задач различных типов.

Примеры заданий:

Задание 1. Создание и настройка тестовой задачи.

Задание 2. Создание и настройка текстовой задачи.

Задание 3. Создание и настройка задачи по программированию.

Итоговая аттестация

Форма: Итоговая аттестация проходит в виде зачетной работы по теме «Состязание/занятие/контрольная работа/домашнее задание (на выбор) для урока информатики в системе Яндекс.Контест».

Описание, требования к выполнению: Слушатели создают и настраивают соревнование в системе Яндекс.Контест по заранее разработанному состязанию/занятию/контрольной работе/домашнему заданию (на выбор) для урока информатики. Соревнование должно содержать тестовые, текстовые задачи и задачи по программированию. В соревновании должно быть от 5 до 10 заданий. Слушатели обмениваются заданиями и проходят их, затем анализируют результаты по своему Соревнованию.

Критерии оценивания: оценка «зачтено» ставится при создании соответствующего требованиям, корректно работающего соревнования.

Раздел 4. Организационно-педагогические условия реализации программы

4.1. Организационно-методическое и информационное обеспечение программы

Нормативные документы

- Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Указ Президента РФ от 09.05.2017 № 203 "О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017 - 2030 годы";
- Государственная программа РФ «Развитие образования» на 2018-2025 гг. (Утверждено постановлением правительства РФ 26.12.2017.№1642);
- Паспорт национального проекта «Образование» (УТВЕРЖДЕН президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 3 сентября 2018 г. №10);
- Постановление Правительства РФ от 26.12.2017 г. № 1642 "Об утверждении государственной программы Российской Федерации "Развитие образования";
- Приказ Минобрнауки России от 1.07.2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
- Приказ Минтруда России от 18.10.2013 N 544н (ред. от 05.08.2016) Об утверждении профессионального стандарта "Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель);
- Приказ Министерства просвещения РФ от 31 мая 2021 г. № 287 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования";
- Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов (утв. Минобрнауки России от 22.01.2015 г. № ДЛ-1/ 05 ВН);

- Методические рекомендации-разъяснения по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ на основе профессиональных стандартов (письмо Минобрнауки России от 22.04.2015 г. № ВК-1030/ 06);

Локальные акты

- Положение об итоговой аттестации слушателей по программам повышения квалификации в ГАОУ ДПО ВО ВИРО.
- Положение об организации дополнительного профессионального образования слушателей ГАОУ ДПО ВО ВИРО.
- Положение о применении электронного обучения и дистанционных образовательных технологий при реализации дополнительных профессиональных программ в ГАОУ ДПО ВО ВИРО
- Положение о формах обучения в ГАОУ ДПО ВО ВИРО

Литература

Основная:

1. Практическая психология безопасности. Управление персональными данными в интернете: учеб.-метод. пособие для работников системы общего образования / Г.У. Солдатова, А.А. Приезжева, О.И. Олькина, В.Н. Шляпников. — М.: Генезис, 2017. — 224 с.
2. Макаров С. Прекрасный, опасный, кибербезопасный мир. Всё, что важно знать детям и взрослым о безопасности в интернете – М.: 2022. – 568 с.
3. Методические рекомендации по основам информационной безопасности для обучающихся общеобразовательных организаций с учётом информационных, потребительских, технических и коммуникативных аспектов информационной безопасности (26.02.2019)
4. Методические рекомендации для общеобразовательных организаций по вопросам обработки персональных данных и Методические рекомендации по организации регистрации и обучения работников образования по образовательным программам повышения квалификации

Интернет-ресурсы:

1. Викторина «Безопасность пользователей в сети Интернет»: <https://quiz.safe-surf.ru/>
2. Раздел «Импортозамещение» информационного портала «Электронное образование Владимирской области»: <https://образование33.рф/importozameshchenie/>
3. Раздел «Информационная безопасность» информационного портала «Электронное образование Владимирской области»: <https://образование33.рф/informatsionnaya-bezopasnost/>
4. Интернет-портал «Безопасность пользователей в сети Интернет»: <https://safe-surf.ru/users-of/media/>
5. Кибербезопасность при поддержке Минцифры России: <https://киберзож.рф/>
6. Раздел «Кибербезопасность — это просто!» сайта Госуслуг: <https://www.gosuslugi.ru/cybersecurity>
7. Использование системы Яндекс.Контест: <https://cs.hse.ru/olymp/yacontest>
8. О Яндекс Контесте для администраторов: <https://admin.contest.yandex.ru/docs/>
9. Яндекс.Контест <https://contest.yandex.ru/edu>
10. Яндекс.Контест для администраторов <https://admin.contest.yandex.ru/>

4.2. Материально-технические условия реализации программы

Технические средства обучения

компьютерный класс с оборудованными автоматизированными рабочими местами слушателей и преподавателя, подключёнными к сети Интернет.