

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА МОСКВЫ
Государственное бюджетное образовательное учреждение города
Москвы дополнительного профессионального образования
(повышения квалификации) специалистов
Городской методический центр
Департамента образования города Москвы

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБОУ ГМЦ ДОГМ

_____ А.С. Зинин
«09» апреля 2020 г.

Дополнительная профессиональная программа
(повышение квалификации)
Обеспечение и реализация дистанционного обучения учебному
предмету «Технология» в образовательных организациях
(16 часов)

Авторы курса:
С. Ю. Гончарук,
С.В. Усачев

Москва – 2020

Раздел 1. «Характеристика программы»

1.1. Цель реализации программы

Совершенствование профессиональных компетенций слушателей в области обеспечения и реализации дистанционного обучения учебного предмета «Технология» в образовательных организациях.

В процессе обучения слушатели научатся обеспечивать информационно-методическое сопровождение организации учебного процесса с применением дистанционных технологий, используя образовательные ресурсы Интернет-пространства.

Совершенствуемые компетенции¹

№ п/п	Компетенция	Направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование
		Код компетенции
1.	Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	ОПК-1
2.	Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	ОПК-3
3.	Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении	ОПК-5

¹ Из ФГОС 3 ++

1.2. Планируемые результаты обучения

№ п/п	Уметь – знать	Направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование
		Код компетенции
1.	Знать: – современные нормативно-правовые требования к обеспечению и реализации дистанционного обучения; – дистанционное обучение: основные понятия и их определения; – виды и типы доступных электронных образовательных ресурсов, платформ с учетом обеспечения индивидуального (группового) дистанционного обучения учащихся «Технологии» на соответствующем уровне образования; – возможности организации обучения «Технологии» с применением дистанционных образовательных технологий, электронного обучения, обучения в условиях недостаточной скорости сети Интернет; – возможности организации физической активности учащихся в рамках дистанционного обучения.	ОПК-1, ОПК-3
2.	Знать: – электронные ресурсы для обеспечения дистанционного обучения: организация групповой деятельности учащихся; осуществление контроля и обратной связи; – особенности коммуникации и распространения учебного материала с использованием социальных сетей и файлообменников; – особенности электронных образовательных платформ, обеспечивающих доступ к готовому контенту и использование электронных библиотек для разработки дистанционных учебных занятий по «Технологии»; – алгоритм разработки дистанционных учебных занятий по «Технологии» с учетом корректировки возникающих трудностей.	ОПК-3, ОПК-5
3.	Уметь: разрабатывать дистанционные учебные занятия по «Технологии» на основе соответствующих электронных образовательных ресурсов и платформ. Знать: – особенности электронной фиксации учебного занятия по «Технологии» для возможности повторного просмотра учащимися; – требования к разработке дистанционного учебного занятия по «Технологии».	ОПК-3, ОПК-5

1.3. Категория обучающихся: уровень образования – ВО, область профессиональной деятельности – обучение «Технологии» в образовательных организациях.

1.4. Программа реализуется с применением дистанционных образовательных технологий.

1.5. Режим занятий: доступ к образовательной платформе организации круглосуточно при соблюдении установленных сроков обучения.

1.6. Трудоемкость программы: 16 часов.

Раздел 2. «Содержание программы»

2.1. Учебный (тематический) план

№ п/п	Наименование разделов (модулей) и тем	Внеаудиторные занятия			Формы контроля
		Трудоемкость	Лекции, презентации	Практические занятия	
1.	Дистанционное обучение «Технологии» и возможности электронных образовательных платформ	5	2	3	Тест № 1
2.	Обеспечение дистанционного обучения «Технологии»	5	2	3	Тест № 2
3.	Реализация дистанционного обучения «Технологии» с применением электронных образовательных ресурсов и платформ. Средства контроля	6	1	5	Проект
	Итоговая аттестация				Зачет на основании совокупности результатов тестирования и выполненной проектной работы
	Итого:	16	5	11	

2.2. Учебная программа

№ п/п	Виды учебных занятий, учебных работ	Содержание
Тема 1. Дистанционное обучение «Технологии» и возможности электронных образовательных платформ	<i>Лекции-презентации, видеоролик, 2 часа</i>	1. Современные нормативно-правовые требования к обеспечению и реализации дистанционного обучения. 2. Дистанционное обучение: основные понятия и их определения. 3. Электронно-образовательные платформы реализации дистанционного обучения: ZOOM, Skype, Microsoft Teams, YouTube, Talky, Stepik. 4. Возможности организации обучения «Технологии» с применением дистанционных образовательных технологий, электронного обучения и обучения в условиях недостаточной скорости сети Интернет. 5. Возможности организации физической активности учащихся в рамках дистанционного обучения.
	<i>Практическое занятие, 3 часа</i>	Загрузка программы ZOOM и др. (по выбору обучающегося) на компьютер. Задание в выбранной программе нужных параметров для подготовки проведения дистанционных учебных занятий. Тест № 1
Тема 2. Обеспечение дистанционного обучения «Технологии»	<i>Презентации, видеоролик 2 часа</i>	1. Электронные ресурсы для обеспечения дистанционного обучения: 1.1. Организация групповой деятельности учащихся. 1.2. Проведение опросов, тестов, контроль знаний; 1.3. Использование файлообменных и социальных сетей. 2. Использование электронных образовательных платформ, обеспечивающих доступ к готовому контенту, и электронных библиотек для разработки дистанционных учебных занятий по «Технологии». 3. Алгоритм разработки дистанционных учебных занятий.
	<i>Практическое занятие, 3 часа</i>	Выбор электронных образовательных ресурсов, платформ для разработки дистанционных учебных занятий по «Технологии». Подбор и разработка учебного материала, необходимого для создания дистанционного учебного занятия по «Технологии». Тест № 2

Тема 3. Реализация дистанционного обучения «Технологии» с применением электронных образовательных ресурсов и платформ. Средства контроля	<i>Презентации, 1 час</i>	Требования к разработке дистанционного учебного занятия по «Технологии» с учетом средств контроля. Особенности электронной фиксации учебного занятия по «Технологии» для возможности повторного просмотра учащимися.
	<i>Практическое занятие, 5 часов</i>	Проект № 1. Разработка дистанционного учебного занятия по «Технологии» на основе соответствующих электронных образовательных ресурсов, платформ <i>(по выбору учителя)</i> .
Итоговая аттестация		Зачет на основании совокупности результатов тестирования и выполненной проектной работы

Раздел 3. «Формы аттестации и оценочные материалы»

3.1. Текущий контроль осуществляется в формате тестирования с автоматической проверкой.

Тест № 1 – нормативно-правовое обеспечение обучения с использованием дистанционных образовательных технологий.

Фрагмент теста № 1

Вопрос 1. Под электронным обучением понимается

Выберите один ответ:

- ☐ организация образовательной деятельности с применением содержащейся в базах данных и используемой при реализации образовательных программ информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий, технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи указанной информации, взаимодействие обучающихся и педагогических работников;
- ☐ комплекс образовательных услуг, предоставляемых широкому слою населения на любом расстоянии от образовательных учреждений;
- ☐ процесс, который осуществляется исключительно на базе информационных и телекоммуникационных технологий;

- ☐ образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников.

Вопрос 2. Кто обеспечивает защиту сведений, составляющих государственную или иную охраняемую законом тайну при реализации образовательных программ с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий?

Выберите один ответ:

- ☐ Департамент образования субъекта РФ;
- ☐ Министерство просвещения РФ;
- ☐ организация, осуществляющая образовательную деятельность;
- ☐ родители обучающихся.

Вопрос 3. Под дистанционными образовательными технологиями понимаются

Выберите один ответ:

- ☐ процесс, который осуществляется исключительно на базе информационных и телекоммуникационных технологий
- ☐ комплекс образовательных услуг, предоставляемых широкому слою населения на любом расстоянии от образовательных учреждений
- ☐ образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников
- ☐ организация образовательной деятельности с применением содержащейся в базах данных и используемой при реализации образовательных программ информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий, технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей,

обеспечивающих передачу по линиям связи указанной информации, взаимодействие обучающихся и педагогических работников

Тест № 2 – средства и ресурсы для организации дистанционного и электронного обучения.

Фрагмент теста № 2

Вопрос 1. Какие из предложенных ресурсов следует использовать для записи видео с экрана компьютера?

Выберите один или несколько ответов:

- ☐ Movavi;
- ☐ OBS Studio;
- ☐ Slack;
- ☐ Google Classrooms.

Вопрос 2. Какие из предложенных ресурсов следует использовать для проведения тестирования и опросов онлайн?

Выберите один или несколько ответов:

- ☐ Kahoot;
- ☐ Notion;
- ☐ OneDrive;
- ☐ Яндекс Формы.

Вопрос 3. Какие из предложенных ресурсов следует использовать для файлообмена?

Выберите один или несколько ответов:

- ☐ Trello;
- ☐ Московская электронная школа;
- ☐ Яндекс.Диск;
- ☐ Simpoll.

Вопрос 4. Какие электронные образовательные ресурсы можно использовать для организации обучения с использованием дистанционных/электронных технологий?

Выберите один или несколько ответов:

- ☐ Яндекс.Учебник;
- ☐ ЯКласс;
- ☐ UCHI.RU;
- ☐ Skype.

3.2. Промежуточная аттестация

Проект – планирование процесса реализации дистанционного обучения «Технологии» (*тема по выбору учителя*) на основе соответствующих электронных образовательных ресурсов (*по выбору учителя*).

Требования к проекту: разработка осуществляется в соответствии с требованиями к разработке дистанционного учебного занятия на основе соответствующих электронных образовательных ресурсов.

Критерии оценивания: все требования выполнены.

1. Процесс реализации дистанционного обучения соответствует поставленным целям и задачам.

2. Процесс реализации дистанционного обучения предполагает осуществление контроля освоения материала обучающимися.

Оценивание: зачет/незачет.

3.3. Итоговая аттестация: зачет на основании совокупности результатов тестирования и проектной работы.

Раздел 4. «Организационно-педагогические условия реализации программы»

4.1. Учебно-методическое обеспечение и информационное обеспечение программы

Электронные ресурсы:

1. Московская электронная школа. Информационно-методическая поддержка проекта [Электронный ресурс]// URL: <http://mes.mosedu.ru/> (дата обращения: 07.04.2020).

2. Общегородская платформа электронных образовательных материалов [Электронный ресурс]. – режим доступа: <https://uchebnik.mos.ru/> – (дата обращения: 07.04.2020).

3. Тесты в МЭШ [Электронный ресурс]// URL: https://uchebnik.mos.ru/catalogue?types=atomic_objects&content_type=test;
https://uchebnik.mos.ru/catalogue?types=test_specifications (дата обращения: 07.04.2020).

4. Электронные учебные пособия Библиотеки МЭШ [Электронный ресурс]// URL: https://uchebnik.mos.ru/catalogue?types=composed_documents&page=2 (дата обращения: 07.04.2020).

5. Российская электронная школа [Электронный ресурс]// URL: <https://resh.edu.ru/> (дата обращения: 07.04.2020).

6. Лекториум [Электронный ресурс]// URL: <https://project.lektorium.tv/about> (дата обращения: 07.04.2020).

7. Издательство «Просвещение» [Электронный ресурс]// URL: <https://media.prosv.ru/> (дата обращения: 07.04.2020).

8. Московский образовательный телеканал [Электронный ресурс]// URL: <https://mosobr.tv/> (дата обращения: 07.04.2020).

9. Городской методический центр, Проект «Больше, чем урок!» [Электронный ресурс]// URL: <http://academy.mosmetod.ru/> (дата обращения: 07.04.2020).

10. Яндекс. Учебник [Электронный ресурс]// URL: <https://education.yandex.ru/home/> (дата обращения: 07.04.2020).

11. Фоксфорд [Электронный ресурс]// URL: <https://foxford.ru/> (дата обращения: 07.04.2020).
12. Универсариум [Электронный ресурс]// URL: <https://universarium.org/> (дата обращения: 07.04.2020).
13. Skyes [Электронный ресурс]// URL: <https://skyeng.ru/> (дата обращения: 07.04.2020).
14. Алгоритмика [Электронный ресурс]// URL: <https://free.algoritmika.org/#kurs> (дата обращения: 07.04.2020).
15. Онлайн-курсы Образовательного центра Сириус [Электронный ресурс]// URL: <https://sochisirius.ru/> (дата обращения: 07.04.2020).
16. Самоучитель 3d max [Электронный ресурс]// URL: <https://3dmax-online.ru/selfeducation> (дата обращения: 07.04.2020).
17. Онлайн симулятор Arduino на русском языке Tinkercad Arduino [Электронный ресурс]// URL: <https://www.tinkercad.com/circuits> (дата обращения: 07.04.2020).
18. Приложение для разработки 3D-проектов TinkerCAD-3D [Электронный ресурс]// URL: <https://www.tinkercad.com/> (дата обращения: 07.04.2020).
19. Программное обеспечение для 3D-моделирования SketchUp [Электронный ресурс]// URL: <https://www.sketchup.com/ru> (дата обращения: 07.04.2020).
20. Программа для виртуальной печати на 3D-принтере Cura [Электронный ресурс]// URL: <https://3dtoday.ru/wiki/cura/> (дата обращения: 07.04.2020).
21. Самоучитель КОМПАС-3D [Электронный ресурс]// URL: <https://autocad-lessons.ru/samouchitel-kompas-3d-v16/> (дата обращения: 07.04.2020).
22. Робосимулятор V-REP [Электронный ресурс]// URL: <https://habr.com/ru/company/makeitlab/blog/253357/> (дата обращения: 07.04.2020).
23. Сайт для учителей технологии trudoviki.net [Электронный ресурс]// URL: <http://www.trudoviki.net/> (дата обращения: 07.04.2020).

24. Уроки по технологии. Темы: «Технологии обработки пищевых продуктов», «Декоративно-прикладное искусство», «Самопрезентация» [Электронный ресурс]// URL: https://videouroki.net/blog/tehnologiya/2-free_video/ (дата обращения: 07.04.2020).

25. Уроки по технологии. Тема «Электротехника» [Электронный ресурс]// URL: https://videouroki.net/blog/tehnologiyaMalchiki/2-free_video/ (дата обращения: 07.04.2020).

26. Интернет-издание Технологии всегда рядом всегда онлайн [Электронный ресурс]// URL: <http://technologys.info/> (дата обращения: 07.04.2020).

27. Интерактивный диктант по технологии [Электронный ресурс]// URL: <https://konkurs.mosmetod.ru/index.php?el=2&id=1788> (дата обращения: 07.04.2020).

28. Тесты по технологии онлайн [Электронный ресурс]// URL: <https://onlinetestpad.com/ru/tests/technology> (дата обращения: 07.04.2020).

29. Больше, чем урок. Технология [Электронный ресурс]// URL: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLhlrYqkZdAZ1gojdyqvwSA2wocQGCi2sT> (дата обращения: 07.04.2020).

30. Юбилейный урок «50 лет Останкинской телебашне» [Электронный ресурс]// URL: <https://mosmetod.ru/metodicheskoe-prostranstvo/srednyaya-i-starshaya-shkola/tekhnologiya/anonsi-teh/07-11-2017-tech-ubileyniy-urok-50-let-ostankinskoy-bashne.html> (дата обращения: 07.04.2020).

31. Юбилейный урок «160 лет Константину Эдуардовичу Циолковскому» [Электронный ресурс]// URL: <https://mosmetod.ru/metodicheskoe-prostranstvo/srednyaya-i-starshaya-shkola/tekhnologiya/anonsi-teh/05-09-2017-tech-ubileyniy-urok-160-let-konstantinu-eduardovichu-ciolkovskomu.html> (дата обращения: 07.04.2020).

32. Юбилейный урок «170 лет швейной машине» [Электронный ресурс]// URL: <https://mosmetod.ru/metodicheskoe-prostranstvo/srednyaya-i-starshaya-shkola/tekhnologiya/anonsi-teh/tech-31-08-2016-yubileyniyurok-170let-shveynoy-mashine-v-operativnuyu.html> (дата обращения: 07.04.2020).

33. Юбилейный урок «Утюг в России – 380 лет» [Электронный ресурс]// URL: <https://mosmetod.ru/metodicheskoe-prostranstvo/srednyaya-i-starshaya-shkola/tekhnologiya/anonsi-teh/yubileyniy-urok-utyug-380let-17-02-2016.html> (дата обращения: 07.04.2020).

34. Юбилейный урок «220 лет Павловопосадскому платку» [Электронный ресурс]// URL: <https://mosmetod.ru/metodicheskoe-prostranstvo/srednyaya-i-starshaya-shkola/tekhnologiya/anonsi-teh/uchitelyam-tekhnologii-yubilejnyj-urok-220-let-pavlovoposadskomu-platku.html> (дата обращения: 07.04.2020).

4.2. Материально-технические условия реализации программы

Для реализации программы необходимо следующее материально-техническое обеспечение:

1. Компьютерное и мультимедийное оборудование для использования видео- и аудиовизуальных средств обучения с подключением к сети Интернет, пакет слайдовых презентаций, видеоролики (по темам учебной программы).

2. Образовательный цифровой ресурс для дистанционной реализации обучения: <http://learn.mosmetod.ru/>.