**Методические рекомендации для общеобразовательных организаций**

**по организации дистанционной работы по предметной области «Технология»**

**с применением электронно-образовательных ресурсов**

Данные методические рекомендации разработаны для педагогов, осуществляющих образовательную деятельность по предметной области «Технология». Рекомендации разработаны в соответствии с: Приказом № 104 от 17 марта 2020 г. «Об организации образовательной деятельности в организациях, реализующих образовательные программы начального общего, основного общего и среднего общего образования, образовательные программы среднего профессионального образования, соответствующего дополнительного профессионального образования и дополнительные общеобразовательные программы, в условиях распространения новой коронавирусной инфекции на территории Российской Федерации», Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации 2012, № 53, ст. 7598; 2020, № 9, ст. 1137), а также Порядком применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 августа 2017 г. № 816 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 сентября 2017 г., регистрационный № 48226), в целях оказания методической помощи при 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.

На базе Центра реализации государственной образовательной политики и информационных технологий начала работу горячая линия методической поддержки учителей и директоров школ по организации дистанционного обучения. Обращайтесь на горячую линию, если хотите разъяснить подробности дистанционного обучения или наладить доступ к электронным ресурсам и вам ответят лучшие учителя, методисты и сотрудники федеральных профильных институтов +7 (800) 200-91-85.

 Все возникающие вопросы в ежедневном режиме будет отслеживать созданная Министерством просвещения России и Рособрнадзором рабочая группа по координации и поддержке региональных и муниципальных органов управления образованием и образовательных организаций по выстраиванию учебного процесса с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. Она будет работать круглосуточно по телефону +7 (495) 984-89-19.

 Организовать полноценное дистанционное обучение по предметной области «Технология» очень сложно, так как практически невозможно организовать практическую работу по таким разделам как: «Электротехника»; «Технологии обработки конструкционных материалов»; «Технологии художественно- прикладной обработки материалов и т.д., так как для этого требуются не только различные инструменты, но и постоянный контроль со стороны учителя по соблюдению техники безопасности. В этой ситуации уроки, домашние задания целесообразнее давать в виде творческих, исследовательских и проектных работ учащихся класса с дистанционным взаимодействием.

• Примерный алгоритм действия учителя предметной области «Технология».

1. Определить подходящие платформы, ресурсы и приложения для дистанционной формы обучения по предметной области «Технология».

2. Желательно, определить совместно с другими учителями, работающими в этой же параллели, единообразие используемых цифровых ресурсов и инструментов.

3.Сформировать список и краткое описание цифровых ресурсов и инструментов для обучающихся каждой параллели, утвержденный и согласованный на педагогическом совете и методическом объединении.

4. Рассмотреть возможность записи урока на цифровой носитель или в облачное пространство, для формирования и накопления банка видео уроков, а также для дальнейшего его использования в образовательном процессе как в классе, так и дистанционно.

5. Разработать форматы домашних заданий в виде творческих, исследовательских и проектных работ, организовать групповые работы учащихся класса с дистанционным взаимодействием.

6. Определить формат и регулярность информирования родителей об обучении детей в дистанционной форме.

7. Составить памятку информирования, довести до сведения родителей.

В настоящее время все издательства, выпускающие образовательную литературу, открыли бесплатный доступ к базе электронных учебников. Бесплатный доступ также открыт к платформам российской и московской электронных школ, а также другим образовательным ресурсам, которые помогут в качественном дистанционном онлайн-обучении. Достигнута договоренность с ведущими социальными сетями страны, они помогают в организации трансляций уроков.

Организовать дистанционную форму обучения по предметной области «Технология» возможно на таких платформах как:

1.Образовательная дистанционная платформа Google Classroom — это бесплатный веб-сервис, разработанный компанией Google для школ, который призван упростить создание, распределение и оценку заданий безбумажным способом. Основной целью Google Classroom является оптимизация процесса обмена файлами между преподавателями и учениками. Учащиеся могут быть приглашены присоединиться к классу с помощью частного кода или автоматически импортированы из школьного домена. Каждый класс создает отдельную папку на диске соответствующего пользователя, где учащийся может представить работу для оценки преподавателем. Учителя могут следить за прогрессом для каждого ученика, и после оценки, учителя могут вернуть работу вместе с комментариями. Особенность работы на платформе состоит в том, что учителям и ученикам необходимо создать аккаунт в Google. Ссылка на платформу- <https://classroom.google.com/>.

2. Zoom – облачная платформа, поддерживающаяся ПК и мобильным телефоном для проведения онлайн видеоконференций, видео-звонков и дистанционного обучения. Эта бесплатная платформа, на которой Вы можете: провести онлайн урок одновременно для 100 учеников в течении 40 минут (сеансов может быть много, но только не более 40 минут), обменяться файлами с учениками, разбить их на группы, пары, раздать каждой группе свое задание, подключиться к каждой группе по отдельности, наблюдать за их работой, в индивидуальном или групповом чате, оценить их работу. Возможна запись уроков для тех учеников, кто не смог подключиться именно в это время. Ссылка на платформу - <https://zoom.us/>.

Особенность работы на платформе состоит в том, что, работа возможна только онлайн, если у вас еще не записаны ваши уроки.

3. Skype – бесплатное программное обеспечение, позволяющее организовать Преимущество индивидуальный и групповой звонок, видео-встречу, чат и обмениваться файлами с учениками.

Особенность работы на платформе состоит в том, что, сейчас много сбоев, и для подключения к видеозвонку нужно вводить очень длинный Id. Ссылка на обеспечение- <https://www.skype.com/ru/>.

При организации онлайн или офлайн уроков возможно использовать следующие цифровые ресурсы и сервисы:

1.Группа компаний «Просвещение» на платформе «Медиатека «Просвещения» открыло бесплатный доступ: к электронным версиям учебно-методических комплексов, входящих в Федеральный перечень, , методическим разработкам<https://media.prosv.ru/content/?subject=153> и рабочей программе В.М Казакевича <https://catalog.prosv.ru/attachment/36d9984058a5756a6033d3211cc2f14fecd00630.pdf>.

 Доступ будет распространяться как на учебник, так и специальные тренажёры для отработки и закрепления полученных знаний. При этом для работы с учебниками не потребуется подключения к интернету. Также организована горячая линия методической помощи для учителей и школ vopros@prosv.ru и по телефону +7 (495) 789-30-20.

2. Корпорация «Российский учебник» открыла бесплатный доступ к электронной форме учебников издательств «ДРОФА» и «Вентана-Граф» по промокоду «УчимсяДома», сервис «Классная работа», где лежат готовые сценарии уроков, тематическое планирование, презентации к урокам или разделам, в которые вы можете вносить правки на образовательной платформе LECTA <https://lecta.rosuchebnik.ru/>. Корпорация «Российский учебник» также ведет канал на YouTube: <https://www.youtube.com/user/Drofapublishing/playlists> на котором выложены лекции, вебинары, мастер-классы. Также открыт бесплатный доступ к сервисам, материалам и мероприятиям для учителей и учеников: <https://rosuchebnik.ru/digital-help/>.

3. С интерактивными уроками, видеоуроками, фильмами, заданиями для самопроверки по предметной области «Технология» с 5-го по 8-й класс, которые были записаны лучшими учителями и преподавателями страны вы можете ознакомиться на ресурсе [«Российская электронная школа».](https://resh.edu.ru/)

Прямые ссылки на ресурс Российская Электронная школа (РЭШ) по технологии:

<https://resh.edu.ru/subject/8/5/>

<https://resh.edu.ru/subject/8/6/>

<https://resh.edu.ru/subject/50/7/>

<https://resh.edu.ru/subject/48/7/>

<https://resh.edu.ru/subject/48/8/>

4. Перейдя по ссылке- <https://uchebnik.mos.ru/catalogue?subject_ids=19> вы найдете широкий набор ресурсов дистанционной образовательной платформы - [«Московская электронная школа»](https://uchebnik.mos.ru/catalogue), где лежат: интерактивные сценарии уроков, тестовые задания, приложения (кроссворды, технологические карты и т.д.), а также учебные пособия (Arduino в робототехнике; материалы для подготовки к ВСОШ по технологии; Дизайн вокруг нас; Программирование квадрокоптеров DJI Tello Edu на языке Python; Комплект заданий к набору "Простые механизмы" LEGO и многие другие).

5. Методический сайт Всероссийской олимпиады школьников по технологии предоставляет в открытом доступе задания прошлых лет и различных регионов. Режим доступа: <http://vserosolymp.rudn.ru/mm/mpp/teh.php>.

6. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов- <http://school-collection.edu.ru>.

7. Задания по профориентации, самоопределению учащихся можно использовать ресурс - Атлас новых профессий <http://atlas100.ru>.

Для вашего самообразования, организации кружковой работы или для тех учеников, у кого есть возможность, скачать, загрузить программы предлагаю закачать и освоить:

1. систему трехмерного моделирования Компас 3DLT. Режим доступа к учебнику: <http://kompas.ru/kompas-3d-lt/about/>;
	* + 1. графический редактор для конструирования одежды: <http://redcafestore.com/>;
			2. графический редактор для конструирования одежды: <https://valentina-project.org>; <http://valentina-project.blogspot.ru/>;
			3. <http://www.uroki.net/>;
			4. Сеть творческих учителей. <http://www.it-n.ru/>;
			5. <http://www.zavuch.info/>;
			6. <http://www.profobrazovanie.org/>.