**Из методических рекомендаций**

М**инистерства просвещения Российской Федерации**

**по реализации дополнительных общеобразовательных программ**

**с применением электронного обучения**

**и дистанционных образовательных технологий**

**(письмо от 31 января 2022 г. n дг-245/06)**

**Список**

**сервисов, платформ и веб-ресурсов**,

рекомендуемых к использованию при реализации дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения

и дистанционных образовательных технологий

1. Специализированные сервисы организации занятий:

https://classroom.google.com;

https://teams.microsoft.com.

2. Средства видео-конференцсвязи:

https://discord.com;

https://www.skype.com/ru;

https://zoom.us.

3. Социальные сети и мессенджеры, в т.ч. путем сопровождения тематических сообществ в социальных сетях:

https://vk.com/@authors-create-stream;

https://ok.me/8E9;

https://hangouts.google.com.

4. Цифровые образовательные платформы и веб-ресурсы:

"Российская электронная школа" https://resh.edu.ru/summer-education;

ресурсы Федерального государственного бюджетного учреждения "Федеральный центр организационно-методического обеспечения физического воспитания" (https://fedcdo.ru/, научим.рф, научим.online);

ресурсы Федерального государственного бюджетного учреждения культуры "Всероссийский центр развития художественного творчества и гуманитарных технологий" (http://vcht.center/, http://dop.edu.ru/);

ресурсы Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения дополнительного образования "Федеральный центр дополнительного образования и организации отдыха и оздоровления детей" (http://фцомофв.рф/, http://еип-фкис.рф/, http://науфк.рф/, https://www.schoolsports.ru/);

цифровой навигатор образования, представляющий собой банк цифровых учебных материалов и практик для дополнительного дистанционного обучения https://edu.asi.ru/;

Национальная электронная библиотека, научная электронная библиотека elibrary.ru;

электронные сервисы организации работы группы обучающихся: https://trello.com, https://asana.com/ru, https://planfix.ru, https://to-do.microsoft.com/tasks/ru-ru, https://padlet.com, https://jamboard.google.com, https://www.mindmeister.com/ru, https://www.mindomo.com/ru, https://www.mindmup.com, https://flinga.fi/, https://miro.com/app/dashboard;

сервисы обучения программированию на основе блочного, визуально-блочного программирования, базирующиеся непосредственно в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет": https://codecombat.com, https://www.sololearn.com, https://www.kodugamelab.com, https://scratch.mit.edu;

сервисы виртуального моделирования процессов, объектов и устройств: https://tinkercad.com, https://www.sketchup.com/ru, https://cospaces.io, https://malovato.net/online-redaktori/konstruktor-lego-onlayn.html, https://www.falstad.com/circuit;

сервисы визуализации информации в формате презентаций и средства их веб-разработки: https://www.canva.com/ru\_ru/, https://tilda.cc/ru/;

сервисы сбора обратной связи: https://www.mentimeter.com/how-to, https://nearpod.com/, https://www.google.com/intl/ru\_ua/forms/about/, https://ru.surveymonkey.com/, https://www.survio.com/ru/, https://onlinetestpad.com/ru;

сервисы, позволяющие проводить дистанционный контроль знаний обучающихся в игровой форме в формате квиза или викторины: https://myquiz.ru, https://quizizz.com, https://kahoot.com, https://www.skillterra.com, https://learningapps.org.

Примеры цифровых приложений, веб-сервисов и элементов геймификации, которые допустимо использовать при реализации дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

1) Музей изобразительных искусств в виртуальной реальности

Ссылка:

https://store.steampowered.com/app/515020/The\_VR\_Museum\_of\_Fine\_Art/

Описание: Приложение, реализующее дистанционное посещение музея с экспонатами. Является отличным инструментарием для помощи реализации общеобразовательных программ в изучении истории, изобразительного искусства и развития общекультурных ценностей.

2) The Powder Toy

Ссылка: https://powdertoy.co.uk/

Описание: Цифровая лаборатория для моделирования физических и химических явлений. Отлично подойдет для закрепления знаний, полученных в рамках школьных уроков физики и химии, а также для моделирования различных процессов в проектной деятельности.

3) The Algodoo

Ссылка: http://www.algodoo.com/

Описание: Виртуальная физическая лаборатория с простым интерфейсом и с широким функционалом. Подойдет как для решения задач из курса общей физики, так и для моделирования различных задач и проектной деятельности.

4) Dear Future

Ссылка: https://store.steampowered.com/app/1591300/Dear\_Future/

Описание: Виртуальный мир с возможностью взаимодействия с другими пользователями с помощью фотографий, которые вы сделаете, гуляя по этому аутентичному заброшенному миру. Отлично подойдет для образовательных программ, связанных с искусством и фотографией.

5) Nuclear Simulator

Ссылка: https://playgen.com/nuclear-simulator/

Описание: Симулятор работы ядерного реактора электростанции для получения электроэнергии. Можно использовать в качестве визуализационного материала для курса физики, так и в качестве цифровой лабораторной работы для дополнительных общеобразовательных программ.

6) Бункер (The Shelter)

Ссылка (Android): https://pdalife.ru/bunker-android-a44200.html

Ссылка (IOS): https://clck.ru/aiXXP

Описание: Игра для мобильных устройств на командообразование и развитие Soft Skills. Можно использовать как инструмент для развития ораторского мастерства и умения анализировать, выявлять достоинства и недостатки.

7) The Roblox

Ссылка: https://www.roblox.com/

Описание: Платформа для разработки игр. Можно использовать для знакомства с направлением IT и Game Design направлением.

8) REC Room

Ссылка: https://store.steampowered.com/app/471710/Rec\_Room/

Описание: Виртуальное пространство для встреч и проведения различных мастер-классов, лекций, уроков, игр. Можно использовать для повышения мотивации обучающихся при дистанционном обучении.

9) Google Earth VR

Ссылка: https://www.oculus.com/experiences/rift/1513995308673845/

Описание: Цифровая платформа для перемещения по земному шару. Подходит для образовательных программ в области географии, геоинформационных технологий и технологий виртуальной и дополненной реальностей.

10) Anatomy Atlas Mobile

Ссылка: https://clck.ru/aiXoQ

Описание: Мобильный атлас о строении человеческого тела. Полезный инструмент, дополняющий общеобразовательные программы по биологии.

11) Body VR

Ссылка:

https://www.oculus.com/experiences/rift/967071646715932/?locale=ru\_RU

Описание: Приложение для изучения биологического строения клеток, мышц и человеческого тела. Дополняет образовательные программы по биологии, а также может использоваться при сопровождении проектной деятельности естественно-научной направленности.