

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ПЕДАГОГОВ ПО ПРОВЕДЕНИЮ ЗАНЯТИЙ С ПРИМЕНЕНИЕМ ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В УЧРЕЖДЕНИЯХ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН

Содержание

Общие положения

1. Алгоритм действий при переходе на дистанционное обучение
2. Деятельность педагога при переходе на дистанционное обучение
3. Системы, форматы и инструменты дистанционного обучения
4. Обзор электронных образовательных площадок
5. Интернет-ресурсы

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Настоящие методические рекомендации используются Министерством образования и науки Республики Дагестан с целью оказания методического сопровождения перехода на дистанционное обучение (далее – ДО) при внедрении в образовательный процесс дистанционных образовательных технологий (далее – ДОТ) в процессе реализации основных образовательных программ.

В соответствии с данными методическими рекомендациями проводится дистанционное обучение педагогов.

Методические рекомендации разработаны в соответствии с:

-Федеральным законом от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

-Федеральным законом от 27.07.2006 № 152-ФЗ «О персональных данных»;

-приказом Минобрнауки России от 23 августа 2017 года № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»; - приказом Минобрнауки России от 09 июня 2016 года № 698 «Об утверждении ведомственной целевой программы «Российская электронная школа» на 2016-2018 годы»;

-приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 02 декабря 2019 года № 649 «Об утверждении Целевой модели цифровой образовательной среды»;

-указом Главы Дагестан от 18 марта 2020 года № 11 «О введении режима «Повышенная готовность» на территории Республики Дагестан связи с угрозой распространения в Республике Дагестан новой коронавирусной инфекции (2019-nCoV)»;

В методических рекомендациях использованы следующие определения: Дистанционные образовательные технологии – образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников. Цифровые образовательные ресурсы (далее – ЦОР) – это представленные в цифровой форме фотографии, видеофрагменты и видео-руководства, статические и динамические модели, объекты виртуальной реальности и интерактивного моделирования, графические и картографические материалы, звукозаписи, аудиокниги, различные символные объекты и деловая графика, текстовые бумаги и другие учебные материалы, необходимые для организации учебного процесса. Электронное обучение – 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. Методические рекомендации по использованию электронных образовательных платформ, ответы на часто задаваемые вопросы, в том числе по телефону «горячей линии», будут опубликованы в интернете по адресу: dagminobr.ru в разделе «Деятельность» дополнительное образование

1. АЛГОРИТМ ДЕЙСТВИЙ ПРИ ПЕРЕХОДЕ НА ДИСТАНЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ

Организацию перехода на дистанционное обучение образовательных организаций Республики Дагестан осуществляет Министерство образования и науки Республики Дагестан. Руководители управлений образований городов и районов разрабатывают муниципальные планы перехода образовательных организаций на дистанционное обучение и контролируют их выполнение. Рекомендуется следующий алгоритм действий педагогических работников и администрации образовательной организации в условиях перехода на реализацию программ с применением исключительно дистанционных образовательных технологий.

1. Администрация образовательной организации:

1.1. разрабатывает и закрепляет в локальном акте особенности организации дистанционного обучения (Положение об электронном обучении и использовании дистанционных образовательных технологий), определяющий, в том числе, порядок оказания учебно-методической помощи обучающимся, в том числе в форме индивидуальных консультаций, оказываемых дистанционно с использованием информационных и телекоммуникационных технологий, согласовав указанный локальный акт с соответствующими коллегиальными органами образовательной организации;

1.2. издает приказ о переходе на дистанционное обучение, назначает ответственных за удаленное взаимодействие в условиях организации обучения с помощью дистанционных технологий;

1.3. утверждает расписания занятий на каждый учебный день в соответствии с планом по каждой направленности дополнительного образования, предусматривая дифференциацию по группам, закрепляет направления за днями недели, сгруппировав учебный материал крупными блоками;

1.4. осуществляет мониторинг необходимого технического обеспечения педагога дополнительного образования для организации образовательного процесса с использованием дистанционных образовательных технологий:

-определяет набор электронных ресурсов, приложений, которые допускаются к использованию в образовательном процессе,

-определяет ресурсы для организации обучения с использованием дистанционных образовательных технологий по каждой направленности дополнительного образования,

-рассматривает возможность обеспечения педагогов дополнительного образования и, по возможности, обучающихся необходимым оборудованием;

1.5. разрабатывает положение о промежуточной аттестации обучающихся при организации образовательного процесса с применением дистанционных образовательных технологий;

1.6. информирует обучающихся и их родителей (законных представителей) о реализации образовательных программ или их частей с применением электронного обучения и дистанционных технологий, в том числе знакомит с расписанием занятий, графиком проведения контроля по направлениям дополнительного образования, графиком консультаций;

1.7. осуществляет учет обучающихся, осваивающих программу дополнительного образования с применением дистанционных образовательных технологий, а также учет результатов образовательного процесса в электронной форме;

1.8. в случае отсутствия условий проведения дистанционных занятий с применением Интернет-технологий организует доставку учебных материалов и выполненных заданий с учетом минимизации личных контактов, например, с использованием транспортного средства образовательной организации или использования информационно-коммуникационных ресурсов органов местного самоуправления.

2. Педагог дополнительного образования:

2.1. осуществляет учет обучающихся, осваивающих образовательную программу непосредственно с применением дистанционных образовательных технологий;

2.2. осуществляет мониторинг необходимого технического обеспечения обучающихся для организации образовательного процесса с применением дистанционных образовательных технологий (наличие компьютера-ноутбука/планшета-телефона с выходом в интернет; электронной почты обучающегося и родителей; адрес скайпа либо другого ресурса для видео-взаимодействия);

2.3. осуществляет контроль взаимодействия всех обучающихся группы с педагогами дополнительного образования. Не реже одного раза в неделю проводит «видео часы общения» (20-30 минут) с обучающимися группы;

2.4. выражают свое отношение к работам обучающихся, в виде текстовых или аудио рецензий, модерации форумов, устных онлайн консультаций, др.

2.5. объясняет родителям, что при переходе учреждения на дистанционную форму обучения возрастает роль участия родителей в процессе образования своих детей, усиливаются такие функции как:

создание технических и технологических условий для обучения– обучающегося;

обеспечение комфортных условий обучения;– соблюдение расписания занятий;– соблюдение распорядка дня.

2.6. определяет набор электронных ресурсов, приложений для организации дистанционной формы обучения по направленности, планирует свою педагогическую деятельность:

выбирает из имеющихся или создает простейшие, нужные для обучающихся, ресурсы и задания;

2.7. определяет средства коммуникации; почта, чат, электронный журнал;

формат проведения видеозанятий – вебинар, скайп, Zoom и т.д.;
периодичность, график проведения оценочных мероприятий и задания;
перечень учебной литературы, дополнительных источников;
способы организации обратной связи, рефлексии;

2.8. определяет учебный материал для своего предмета (например, перечни фильмов, спортивных игр и соревнований, разработка тренировок, творческие работы);

2.9. проводит корректировку рабочих программ. Оформляет лист коррекции рабочих программ, предусмотрев обучение с применением дистанционных образовательных технологий (крупные блоки);

режим консультаций для обучающихся посредством укрупнения блоков учебного материала;

2.10. определяет допустимый объём заданий на неделю-две (либо другой временной интервал, который определяет учреждение) в дистанционной форме обучения.

2.11. определяет формат выполнения заданий в виде творческих и проектных работ, организует групповые работы обучающихся с дистанционным взаимодействием с подробным описанием технологии: например, как обучающиеся сканируют, фотографируют и присылают на проверку выполненные задания;

как подключаются к совместной работе в общем информационном ресурсе и др.;

2.12. определяет длительность занятия (нахождение слушателя за компьютером), исходя из возрастной категории обучающихся, соблюдая нормативные требования (СанПиН);

2.13. определяет формат и регулярность информирования родителей (законных представителей) о результатах обучения детей с применением дистанционных образовательных технологий;

2.14. предоставляет обучающимся время для выполнения заданий в соответствии с расписанием занятий;

2.15. проверяет выполненные задания;

2.16. независимо от используемых технологий и сервисов, в ходе обучения педагог для отчета должен собирать цифровой след (фиксацию фактов деятельности педагога и обучающегося) в различных форматах (скриншоты чатов; результаты тестирования, опроса, решения задач; эссе, рефераты и другие проекты).

3. Ответственный за дистанционное обучение в образовательной организации:

3.1. проводит мониторинг обеспеченности доступа педагогического состава к персональным компьютерам с выходом в сеть Интернет;

3.2. организует работу «горячей линии» по сбору обращений от обучающихся и педагогов с обязательным анализом их тематики и оперативным принятием мер по исправлению выявленных проблемных ситуаций;

3.3. на регулярной основе производит контроль размещения педагогами материала, методических рекомендаций, успешность выполнения обучающимися предлагаемых заданий;

3.4. на регулярной основе производит контроль взаимодействия педагогов дополнительного образования с обучающимися и родителями с целью выявления и предотвращения трудностей в обучении, поддержке эмоционального контакта.

4. Выбор родителями (законными представителями) обучающихся формы дистанционного обучения по дополнительным общеобразовательным программам подтверждается документально (наличие письменного заявления родителя(ей) (законного представителя), представленного любым доступным способом, в том числе и использованием информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»).

5. При реализации дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий образовательной организации рекомендуется обеспечить внесение соответствующих корректировок в рабочие программы и (или) учебные планы в части форм обучения (лекция, онлайн консультация), технических средств обучения.

6. В соответствии с техническими возможностями образовательная организация организывает проведение учебных занятий, консультаций, вебинаров на портале или иной платформе с использованием различных образовательных ресурсов.

7. В случае отсутствия возможности использовать базы данных с готовым материалом, педагоги могут разработать свой образовательный контент, к которому имеют доступ обучающиеся, в том числе персональные сайты педагогов или образовательные платформы, на которых педагоги размещают электронные занятия. При необходимости педагоги вправе воспользоваться возможностями программ, которые обеспечивают текстовую, голосовую и видеосвязь между компьютерами через интернет, например, Skype, WhatsApp, Zoom. Программы позволяют проводить онлайн-занятия в режиме конференции или дополнительно разъяснять задания через видео- и аудиозаписи

2. ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПЕДАГОГА ПРИ ПЕРЕХОДЕ НА ДИСТАНЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ

2.1. Действия педагога при переходе на дистанционное обучение

1. Выбрать способ проведения занятий с учетом результатов мониторинга технической готовности к переходу на дистанционное обучение.
2. Сформировать учебный материал.
3. Определить формат взаимодействия с обучающимися.
4. Определить способ организации обратной связи и контроля.
5. Проанализировать проблемы дистанционного обучения и выработать алгоритмы их преодоления.

2.2. Выбор способа проведения занятий. В зависимости от технических возможностей различают 2 способа проведения дистанционных занятий:

1. Занятия с применением кейс-технологий (технологий передачи учебных материалов на бумажных и электронных носителях), при которых достаточно, чтобы программные средства, установленные на компьютере, были способны обработать информацию, предоставленную педагогом. Обучающийся должен быть обеспечен электронной почтой и собственным электронным адресом.

2. Онлайн занятия в интернете, где коммуникации используются постоянно. Обучающийся должен иметь свободный доступ к интернету, иметь собственный электронный адрес. Дистанционную работу можно проводить одним из двух способов или использовать их комбинацию.

Выбор способа проведения занятий определяется по итогам мониторинга технической готовности.

Наличие условий у обучающегося	Способ проведения занятий
компьютер и Интернет	Онлайн занятия
только компьютер	Кейс-технологии и индивидуальные консультации, в том числе с использованием телефонной связи
только мобильный интернет	Кейс-технологии и индивидуальные консультации, в том числе с использованием телефонной связи
нет условий	Кейс-технологии (материалы на бумажном носителе) и индивидуальные консультации, в том числе с использованием телефонной связи

2.3. Формирование учебного материала.

При формировании учебного материала рекомендуется применять существующие интерактивные материалы или курсы по предмету, а в случае их отсутствия – создать учебные материалы самостоятельно, используя мультимедийное представление учебной информации.

В структуру материала должны входить следующие содержательные компоненты:

учебный материал, включая необходимые иллюстрации;
инструкции по его освоению;
вопросы и тренировочные задания;
контрольные задания и пояснения к их выполнению.

Организовать учебную работу дистанционно – значит помочь обучающемуся самостоятельно разобраться с тем, что он не знает и не умеет.

При подготовке к дистанционным занятиям, педагогу рекомендуется составить план всего курса, соблюдая принцип ответов на вопросы:

какие результаты должны быть достигнуты обучающимся?

каким образом эти результаты должны быть достигнуты?

как организовать педагогическое сопровождение усвоения материала?–
какие методы контроля достижения результатов будут применены?

Чтобы помочь обучающимся спланировать время работы как в течение дня, так и всей учебной недели, необходимо составить план и для обучающихся. План работы для обучающихся может содержать сроки выполнения заданий, определенное время для встреч с педагогом, ссылки на учебные материалы или платформу, где будет идти работа.

Учебный материал должен быть доступен обучающемуся, по возможности, в нескольких видах, например: в интернете, на электронном носителе, в печатном виде. У слушателя должна быть точка входа, через которую они получают доступ к учебным материалам: платформа, блог, сайт, мессенджеры, закрытая группа и т.д.

Учебные материалы могут передаваться через электронный журнал. К учебным материалам необходимо добавлять инструкции по работе (по аналогии с объяснениями в группе).

В инструкции указываются: время, которое требуется для работы над заданием и по изучению материалов, необходимые стратегии, рекомендации и подсказки.

2.4. Определение формата взаимодействия с обучающимися.

В целях преодоления одной из сложностей дистанционного обучения – отсутствие живого общения, педагогу необходимо определить формат обратной связи со слушателями.

Обратная связь это наиболее действенный способ вовлечения обучающегося в учебный процесс с использованием дистанционных образовательных технологий. Обратная связь позволяет определить эмоциональное состояние слушателя, степень его вовлеченности к процессу обучения, степень освоения изучаемого материала (чаты, форумы, кейсы, творческие задания, проекты и другие интерактивные форматы). Передать простой контент обучающемуся ЦОР смогут быстро и без участия педагога. Занятия необходимо проводить по принципу «лицом к лицу» хотя бы раз в два дня. Слушатель должен видеть своего педагога. При выборе различных форматов дистанционного обучения необходимо учитывать требования СанПиНа по продолжительности нахождения обучающегося за экраном компьютера.

Различают следующие форматы дистанционного обучения:

Видео занятие позволяет за короткие сроки передать максимальный объем информации. Слушатель может просмотреть видеозаписи в любое время (офлайн режим).

Для создания видеозаписи используются следующие технические устройства:

- видеокамера (веб-камера);

- звукозаписывающее оборудование (микрофон);

- компьютер и программное обеспечение для монтажа видеозаписи.

При отсутствии указанного оборудования можно использовать ноутбук, планшет, смартфон.

При разработке видеозаписи необходимо следовать следующим правилам:

- разделять и сокращать используемый материал (убирать лишнюю—информацию);

- концентрироваться на самых сложных вопросах (данный момент—должен носить консультативный характер);

- предоставлять слушателю визуальный контакт (некоторую простую—информацию, которую цифровые технологии могут передать легче, чем педагог).

Вебинар (интерактивный формат) позволяет отладить систему обратной связи (система опросов, чатов и форумов). Чтобы сохранить интерактивность данного формата обучения, необходимо постоянно призывать обучающихся к общению, чаще задавать вопросы и запускать голосование. Разноформатный контент (текстовый материал, презентации, инфорграфика), который может использоваться в учебных целях. При использовании данного контента нужно учитывать следующие условия:

- указанный материал должен быть интересным;

- ограничен коротким периодом освоения (не более 5-10 минут);

- материал должен быть доступен в любое время;

- включать в себя увлекательные события, примеры, кейсы, тренажёры.

Изучая данный контент, обучающийся может выполнять определенные задания педагога (отвечать на опросники и комментировать их). Для мотивирования обучающегося к изучению данного материала необходимо чаще задавать вопросы, акцентировать внимание обучающегося на интересных событиях и примерах, постоянно стимулировать обучающегося к комментариям. Для обратной связи педагогу необходимо отвечать на комментарии обучающегося, обобщать результаты опроса. На онлайн занятии педагог дополнительного образования объясняет материалы, отвечает на вопросы обучающихся и задает вопросы им. На онлайн-встречах

и в чатах для слушателей, обучающиеся задают вопросы, связанные с выполнением заданий.

2.5. Проблемы, возникающие при дистанционном обучении. К основным сложностям дистанционного обучения относят:

1. Отсутствие живого контакта между педагогом и обучаемым. Решение: организация онлайн общения с обучающимися и проведение индивидуальных консультаций.

2. Отсутствие живого общения между обучаемыми. Решение: онлайн общение, создание групповых чатов и групп в социальных сетях.

3. Высокая трудозатратность на этапе формирования учебного материала. Решение: использование уже созданных цифровых образовательных ресурсов, размещенных в свободном доступе, и интерактивных ресурсов и курсов.

4. обучающиеся должны иметь доступ к техническим средствам обучения (компьютер и доступ в интернет). Решение: применение кейс-технологий и проведение индивидуальных консультаций.

5. Невозможность 100% контроля над знаниями обучающихся и процессом обучения. Решение: применение метода проектов и создание тестовых материалов с открытыми вопросами

2.6. Примерные схемы плана дистанционного занятия для учреждений дополнительного образования:

2.6.1. По программам естественно-научной направленности План занятия при наличии условий проведения онлайн занятий, рекомендуется проводить педагогу дополнительного образования 1 раз в неделю

Элементы структуры занятия	Время, мин.	Формат взаимодействия	Деятельность педагога	Деятельность обучающегося
Организационный момент	2	Групповой чат, группа в контакте	Переключк а, проверка готовности обучающихся к занятиям	Ответы на вопросы педагога
Объяснение материала (теоретическое и практическое занятие)	10	Онлайн лекция, фрагмент интерактивного курса, презентация по теме	Объяснение материала	Ознакомление с материалом
Закрепление полученных	10	Задание на самостоятельную работу	Ответы на возникающие	Самостоятельная работа

знаний		(ссылки на задание)	вопросы	
Подведение итогов занятия	7	Групповой чат, группа в контакте	Обобщение знания фронтальный опрос, включающий вопросы на рефлексию	Ответы на вопросы педагога
Задание для самостоятельной работы по закреплению изученного материала	1	Групповой чат, группа в контакте	Выдача обучающимся задания с указанием сроков выполнения и с наличием проверки обратной связи (рефлексия, творческое задание и пр.)	Фиксирует задание, сроки его выполнения и задает уточняющие вопросы педагогу

План занятия при отсутствии условий проведения онлайн занятий.

Элементы структуры занятия	Время, мин.	Формат взаимодействия	Деятельность педагога	Деятельность обучающегося
Организационный момент	2	Индивидуальная консультация, в том числе с использованием телефонной связи	Разработка и ознакомление обучающегося с его планом работы, проверка готовности к занятиям	Ответы на вопросы педагога
Выдача	10	Кейс-	Инструкти	Ответы на вопросы

обучающемся изучаемого материала		технологии: включают в себя теоретический материал, итоговое задание (материалы на электронном или бумажном носителе) обязательна инструкция по работе с кейсом	рование по работе с кейсом	педагога
Актуализация полученных знаний	30	Консультирование в соответствии с выданным обучающемуся планом, в том числе с использованием телефонной связи	Ответы на возникающие вопросы	Самостоятельное ознакомление с теоретическим материалом
Закрепление знаний	20	Консультирование в соответствии с выданным обучающемуся планом, в том числе с использованием телефонной связи	Ответы на возникающие вопросы	Самостоятельное выполнение практических занятий
Выполнение итогового задания	30	На электронном и бумажном носителе	Прием и оценка задания	Самостоятельное выполнение задания (рефлексия, творческое задание и пр.)

3. СИСТЕМЫ, ФОРМАТЫ И ИНСТРУМЕНТЫ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

Инструменты и сервисы взаимодействия педагога и обучающегося в условиях дистанционного обучения. Для использования всех ниже рассматриваемых инструментов необходимо наличие микрофона, веб-камеры и доступа в Интернет.

1. Skype дает следующие возможности: обмен информации представлен в различной форме (переписка, – аудиообмен, видеообмен);

доступен на различных устройствах (в том числе при «плохом»–интернете);

дает возможность различных форм общения как индивидуально, так и в–группе (до 50 обучающихся одновременно);

есть функционал демонстрации экрана компьютера;–

дает возможность обмена файлами;

загрузка записи занятия на компьютер и другие гаджеты сохраняется– до 30 дней.

2. Microsoft Teams: доступен на различных платформах (Apple, Android, Windows);

обмен информации представлен в различной форме (переписка,– аудиообмен, видеообмен);

дает возможность различных форм общения как индивидуально, так и в–группе (до 300 обучающихся одновременно);

есть функционал демонстрации экрана компьютера;

возможность совместной работы педагога и обучающихся с файлами–различных расширений (Word, Excel, PowerPoint и др.);

файловое хранилище до 10 Гбайт;

возможность формировать план событий и задачи (интегрирован с– Outlook).

3. Zoom (время проведения эфира ограничен 40 минутами):

обмен информации представлен в различной форме (переписка,– аудио–обмен, видео–обмен);

доступен на различных устройствах (в том числе при «плохом»–интернете); дает возможность различных форм общения как индивидуально, так и в– группе (до 50 обучающихся одновременно);

есть функционал демонстрации экрана компьютера;

дает возможность обмена файлами;

загрузка записи занятия на компьютер и другие гаджеты сохраняется– до 30 дней;

есть возможность использования виртуальной доски.

Если социальные сети как таковые хорошо подходят для индивидуального обучения и обучения в рамках группы, то когда речь идет о масштабах образовательной организации, здесь возникает необходимость создания системы дистанционного и электронного обучения.

Системы дистанционного и электронного обучения (решение для учреждений дополнительного образования):

1. Moodle (модульная объектно-ориентированная динамическая учебная среда). Представляет собой сайт дистанционного и электронного обучения. Moodle это свободный программный продукт, который необходимо скачать, развернуть и администрировать.

Moodle позволяет: создавать и управлять курсами;

отслеживать доступ к курсам и элементам курса;

отслеживать прохождение курса;

размещать контент различного формата.

Инструменты Moodle: лекции с обратной связью;

поддерживает 15 типов тестовых заданий (вплоть до создания кейсов);– традиционные задания, которые педагог может сформировать при– переписке с обучающимся с закреплением необходимого материала; средство обратной связи (возможность создания форума, использовать– внутренний чат).

2. Moodlecloud. В отличие от Moodle не требует установки и дает возможность проводить видеоконференции. Не требователен к Интернету. Количество бесплатных участников до 50 человек, что оптимально подходит для небольших образовательных организаций.

3. Learnme. Базовый вариант (бесплатный тариф) позволяет подключить до 20 обучающихся и разместить материалы не более 3 дисциплин. Присутствуют все функционалы, которые характерны для Moodle.

4. GoogleClassroom объединяет в себя все сервисы Google (автоматически создает на диске Google папку). На данной платформе можно создать свой класс, организовать запись обучающихся и обратную связь с ними, делиться со слушателями необходимым учебным материалом, размещать задание и оценивать их.

4. ОБЗОР ЭЛЕКТРОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПЛОЩАДОК

В процессе дистанционного обучения педагоги дополнительного образования могут использовать онлайн-контент электронных образовательных площадок и издательств. В таком случае объем их аудиторной работы сокращается. Предпочтение отдается ранее использовавшимся образовательным ресурсам и сервисам. Образовательные ресурсы должны обеспечивать бесперебойную работу и быть бесплатными для родителей (законных представителей). Высвободившееся время педагог может использовать на методическую и организационную работу, проведение онлайн занятий или занятий с использованием кейс-технологий. В условиях перехода на ДО многие разработчики электронных образовательных платформ и издательств открыли свободный доступ к своему онлайн контенту. Бесплатные онлайн-ресурсы для обеспечения дистанционного обучения:

Единый национальный портал дополнительного образования детей: <http://dop.edu.ru/home/93>.

«Российская электронная школа» (<https://resh.edu.ru/>) – более 120 тысяч уникальных задач, тематические курсы, видеозаписи, задания для самопроверки, каталог музеев, фильмов и музыкальных концертов.

«Московская электронная школа» (<https://uchebnik.mos.ru/catalogue>) – широкий набор электронных учебников и тестов. Различные варианты контрольных и тестов. Издательство «Просвещение» (<https://media.prosv.ru/>) предоставляет доступ к электронным версиям учебно-методических комплексов.

«Билет в будущее» (<https://site.bilet.worldskills.ru/>) ориентационный портал с видеозаписями. «Олимпум» (<https://olimpium.ru/>) – платформа для проведения олимпиад и курсов.

5. ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ

По программам естественно-научной направленности:

<http://ecosystema.ru/> - Экологический центр «Экосистема». Сайт посвящён проблемам полевой биологии, экологии, географии и экологического образования школьников в природе. На сайте много информации для юных исследователей, большой раздел по охране природы.

<http://www.what-this.ru/> - Детская энциклопедия «WHATTHIS». Сайт содержит много познавательной информации, которая будет полезна не только школьникам, но и взрослым. На страницах можно найти массу полезной информации для докладов по различным школьным дисциплинам. Сайт содержит разделы: «Человек», «Природа», «Наука», «Цивилизация», «Учёные», «Что да как?».

<http://www.apus.ru> - Портал о живой природе Цель сайта – собирать всю самую интересную информацию о живой природе и делиться ею с читателями.

Для изучения вместе с родителями.

<http://liferplanet.org/> - Образовательно-энциклопедический портал «Живая планета» - много информации о животном и растительном мире, биологии, человеке, окружающей среде. Есть рубрика «Рассказы о растениях». Рекомендуются вначале изучать сайт вместе с родителями.

<http://zateevo.ru/> - Детский сайт Затеево. Сайт примечателен тем, что ребёнок может стать автором, т.к. сайт публикует работы школьников.

www.priroda.ru - Национальный портал – новости по темам: власть, общество, технологии, охрана природы, здоровье, происшествия, наука. Имеется богатая электронная библиотека, в которой содержатся книги, посвященные минеральным, лесным и водным ресурсам, об отходах окружающей среды. Также представлены анонсы экологических конференций и выставок, аналитические материалы и статьи, экологическое законодательство (федеральное, региональное и международное). Имеется каталог ссылок, информация по федеральным агентствам.

<https://sbio.info/> - Проект «Вся биология» - ресурс, в котором собраны статьи, научно-популярные материалы, тематические обзоры, лекции экспертов и последние новости из области биологических наук. Цитология, экология, медицина, ботаника, генетика, зоология, ботаника - всего лишь часть интереснейших тем, которые есть на проекте.
www.forest.ru- Forest. ru – все о российских лесах. Сайт предоставляет общую информацию о российских лесах (в том числе о площадях лесов и их распределении по

группам, официальные показатели лесопользования и лесовосстановления, платежи за пользование лесным фондом). Также представлены экологические новости, правовые документы российского лесного законодательства, информация об интернет-конференциях и семинарах, экологических проектах и кампаниях. При поддержке сайта выходит информационное издание «Лесной бюллетень», номера бюллетеня доступны в электронном виде. Работает английская версия сайта.

www.priroda.ru Природа России. Национальный портал. Новости по темам: власть, общество, технологии, охрана природы, здоровье, происшествия, наука. Имеется богатая электронная библиотека, в которой содержатся книги, посвященные минеральным, лесным и водным ресурсам, добыче полезных ископаемых, охране окружающей среды, книги по природопользованию и картографии, об отходах окружающей среды. Также представлены анонсы экологических конференций и выставок, аналитические материалы и статьи, экологическое законодательство (федеральное, региональное и международное). Имеется каталог ссылок, информация по федеральным агентствам. (www.priroda.ru) Природа России. Национальный портал. Новости по темам: власть, общество, технологии, охрана природы, здоровье, происшествия, наука. Имеется богатая электронная библиотека, в которой содержатся книги, посвященные минеральным, лесным и водным ресурсам, добыче полезных ископаемых, охране окружающей среды, книги по природопользованию и картографии, об отходах окружающей среды. Также представлены анонсы экологических конференций и выставок, аналитические материалы и статьи, экологическое законодательство (федеральное, региональное и международное). Имеется каталог ссылок, информация по федеральным агентствам.

<https://www.anatomcom.ru/> Атлас «Анатомия человека».

<https://www.zin.ru/museum/> Зоологический музей г. Санкт-Петербург.

Возможна виртуальная экскурсия по музею.

<http://www.theanimalworld.ru/> - Сайт о животном мире.