

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №10»
города-курорта Железноводска Ставропольского края

Принято решением
педагогического совета
протокол № 1 от 30.08.2023 г.



ПРИКАЗ
Директор МБОУ СОШ № 10
Н.И. Орчакова
Приказ № 21 у/д от 30.08.2023г.

Дополнительная общеобразовательная программа
«Основы цифровой грамотности»
(базовый уровень)
10-11 класс

Железноводск 2023

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Направленность программы - техническая.

Уровень программы - стартовый

Актуальность программы. Интернет стал неотъемлемой частью жизни. В виртуальном пространстве возможно абсолютно все: приобретать товар, находить знакомых, необходимую информацию и т.д. Но часто пользователи сталкиваются с мошенничеством. Поэтому важно знать правила безопасности в интернете. На занятиях обучающиеся поймут структуру интернет-пространства, научатся разбираться в источниках и типах информации в интернете, освоят поисковые системы и средства поиска информации. Полученные знания и умения позволят критически оценивать и классифицировать получаемую в интернет-пространстве информацию, использовать ее в позитивных целях и нейтрализовать ее негативное влияние.

Цель программы:

Формирование у обучающихся способности к анализу информации, размещенной на различных Интернет-ресурсах.

Задачи программы:

- ознакомить учащихся с методами и средствами поиска информации в интернет-пространстве;
- ознакомить учащихся с основами исследовательской деятельности;
- формировать у учащихся навыки планирования, проведения и обработки результатов исследования информации в интернет-пространстве;
- формировать у учащихся способность оценивать источники и каналы распространения информации в интернет-пространстве и определять ее качество;
- формировать у учащихся способность обнаруживать признаки опасного поведения на основании их аккаунтов в социальных сетях.
- формировать интерес к техническим знаниям;
- развивать техническое мышление, изобретательность, образное, пространственное и критическое мышление;
- формировать учебную мотивацию и мотивацию к творческому поиску;
- развивать способности осознанно ставить перед собой конкретные задачи, разбивать их на отдельные этапы и добиваться их выполнения.
- воспитывать дисциплинированность, ответственность, самоорганизацию;
- формировать организаторские и лидерские качества;
- воспитывать трудолюбие, уважение к труду;

- формировать чувство коллективизма и взаимопомощи.

Программа разработана для обучающихся 16-17 лет.

Форма работы очная групповая.

Объем и срок реализации программы 144 часа, учебная нагрузка – 4 часа в неделю, программа рассчитана на 9 месяцев обучения.

Режим занятий

Продолжительность одного академического часа – 45 мин. Перерыв между учебными занятиями – 10 минут для отдыха и проветривания помещений. Общее количество часов в неделю – 4 часа. Занятия проводятся 2 раза в неделю по 2 часа.

Планируемые результаты

В результате изучения «Основы цифровой грамотности» обучающиеся должны:

знать/понимать

1. структуру интернет-пространства, знание типов источников информации и разновидностей контента;
2. правила техники безопасности;
3. признаки рискованного и опасного поведения и различных угроз в интернет-пространстве и уметь идентифицировать их в социальных сетях;
4. правила безопасного поведения в интернет-пространстве, рационального использования персональных данных, защиты от вредоносных воздействий.

уметь

1. работать с поисковыми системами, общедоступными средствами поиска информации в интернет-пространстве;
2. анализировать информацию в интернет-пространстве;
3. определять индивидуальные особенности людей на основе аккаунтов в социальных сетях;
4. рационально и безопасно использовать социальные сети;
5. пользоваться компьютером, программными продуктами, необходимыми для обучения программе;
6. представлять результаты своей работы окружающим, аргументировать свою позицию;

Режим организации занятий по данной дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе определяется календарно-тематическим планом и соответствует нормам, утвержденным Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи». Возможна реализация программы в дистанционном режиме согласно ст. 13, ст. 16 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 г. № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ» и Приказа Минобрнауки РФ от 06 мая 2005 г. № 137 «Об использовании дистанционных образовательных технологий».

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Учебный (тематический) план

№ п/п	Наименование раздела, темы	Количество часов			Форма аттестации (контроля)
		Всего	Теория	Практика (интерактивные занятия)	
1.	Раздел 1. Изучение пакета прикладных программ для обработки информации	18	5	13	
1.1	Вводное занятие	2	2		Беседа, практикум
1.2	Эффективный поиск в интернете	2	1	1	Беседа, практикум

№ п/п	Наименование раздела, темы	Количество часов			Форма аттестации (контроля)
		Всего	Теория	Практика (интерактивные занятия)	
1.3	Подготовка к всероссийскому диктанту по информационным технологиям «ИТ-диктант»	2		2	Беседа, практикум
1.4	Всероссийская образовательная акция по информационным технологиям «ИТ-Диктант»	2		2	практикум
1.5	Работа в текстовом редакторе. Форматирование.	2		2	практикум
1.6	Изучение программ создания презентаций и их возможности	2		2	Беседа, практикум
1.7	Участие во всероссийской акции «Урок цифры» в уроке «Персональные помощники»	2		2	практикум
1.8	Знакомство с понятием «Искусственный интеллект»	2	1	1	Беседа, практикум
1.9	Искусственный интеллект в стартапах	2	1	1	Беседа, практикум
2	Раздел 2. Шифрование данных. Криптография.	6	2	4	

№ п/п	Наименование раздела, темы	Количество часов			Форма аттестации (контроля)
		Всего	Теория	Практика (интерактивные занятия)	
2.1	Кодирование и декодирование информации. Наука Криптография. Шифр Цезаря.	2	1	1	Беседа, практикум
2.2	Подготовка к всероссийскому фестивалю по кибергигиене и большим данным	2		2	Беседа, практикум
2.3	Участие во всероссийской акции урока цифры «Большие данные»	2	1	1	Беседа, практикум
3	Раздел 3. Порядок действий ликвидации последствий сбоя системы	14	4	10	
3.1	Фейковые сообщения	2	1	1	Беседа, практикум
3.2	Участие во всероссийской акции «Исследование кибератак» на сайте урока цифры.	2		2	практикум
3.3	Приватность в цифровом мире.	2	1	1	Беседа, практикум
3.4	Участие во всероссийской образовательной акции урока цифры «Безопасность будущего».	2		2	практикум

№ п/п	Наименование раздела, темы	Количество часов			Форма аттестации (контроля)
		Всего	Теория	Практика (интерактивные занятия)	
3.5	Подведение к проблеме краж персональных данных с помощью вредоносного ПО, краж с помощью банковских карт.	2		2	практикум
3.6	Выявление опасностей пользования онлайн платежами	2	1	1	Беседа, практикум
3.7	Проблема краж с помощью банковских карт	2	1	1	Беседа, практикум
4	Раздел 4. Безопасное и рациональное использование личных и персональных данных в социальных сетях	20	5	15	
4.1	Покупки в интернете. Электронные деньги и цифровой баланс.	2		2	Беседа, практикум
4.2	Подготовка к олимпиаде «Безопасный интернет»	2		2	Беседа, практикум
4.3	Всероссийская олимпиада «Безопасный интернет» на uchi.ru	2		2	Беседа, практикум
4.4	Участие во всероссийской акции «Урок цифры» в тренажере «Приватность в цифровом мире»	2	1	1	Беседа, практикум

№ п/п	Наименование раздела, темы	Количество часов			Форма аттестации (контроля)
		Всего	Теория	Практика (интерактивные занятия)	
4.5	Мобильные угрозы. Фишинговые ссылки.	2	1	1	Беседа, практикум
4.6	Понятие личных данных. Понятие конфиденциальности	2	1	1	Беседа, практикум
4.7	Защищенность данных в сети. Участие во всероссийской акции урока цифры «Безопасность в интернете»	2	1	1	Беседа, практикум
4.8	Использование достоверных источников информации.	2	1	1	Беседа, практикум
4.9	Подготовка к участию в международном квесте по цифровой грамотности «Сетевичок»	2		2	Беседа, практикум
4.10	Участие в международном квесте по цифровой грамотности «Сетевичок»	2		2	Практикум
5	Раздел 5. Анализ социальных групп на основе данных интернет-пространства.	6	2	4	
5.1	Кибербуллинг и его разновидности. Как защититься от кибербуллинга	2	1	1	Беседа, практикум

№ п/п	Наименование раздела, темы	Количество часов			Форма аттестации (контроля)
		Всего	Теория	Практика (интерактивные занятия)	
5.2	Социальная инженерия. Выявление аккаунтов, транслирующих опасный контент.	2	1	1	Беседа, практикум
5.3	Участие во всероссийском просветительском проекте «Цифровой ликбез»	2		2	практикум
6	Раздел 6. Проектная деятельность	8		8	практикум
6.1	Подготовка проектов на платформе на платформе по 3D моделированию Cospaces «IT-Куб на Луне»	2		2	практикум
6.2	Подготовка проектов на платформе на платформе по 3D моделированию Cospaces «IT-Куб на Луне»	2		2	практикум
6.3	Подготовка проектов на платформе на платформе по 3D моделированию Cospaces «IT-Куб на Луне»	2		2	практикум
6.4	Демонстрация проектов	2		2	практикум
	ИТОГО:	72	18	54	

2.2. Содержание (учебного) тематического плана

Раздел 1. Изучение пакета прикладных программ для обработки информации (18 часов)

Тема 1.1 Вводное занятие (2 часа)

Теория (2 часа) Инструктаж по технике безопасности, знакомство с детьми, знакомство с понятием кибергигиена, что из себя представляет данное понятие

Тема 1.2 Эффективный поиск в интернете (2 часа)

Теория (1 час) Принципы эффективного поиска информации в интернете. Принципы оценки качества источников информации.

Практикум (1 час) Использование эффективного поиска информации в интернете. Принципы оценки качества источников информации с помощью системы.

Тема 1.3 Подготовка к всероссийскому диктанту по информационным технологиям «ИТ-диктант» (2 часа)

Практикум (2 часа) Оценка степени осведомленности участников акции и владение основными и прогрессивными навыками в контрафакции айти разработок. Использование правил поиска информации в интернете.

Тема 1.4 Всероссийская образовательная акция по информационным технологиям «ИТ-Диктант» (2 часа)

Практикум (2 часа) Решение набора тестовых заданий разного уровня сложности, от основ работы с компьютерной техникой и навыков использования Интернет-ресурсов до познаний в таких темах, как блокчейн и интернет вещей

Тема 1.5 Работа в текстовом редакторе. Форматирование (2 часа)

Практикум (2 часа) Изменение гарнитуры, начертания, размера и цвета шрифта, межбуквенного интервала в слове, анимации.

Тема 1.6 Изучение программ создания презентаций и их возможности (2 часа)

Практикум (2 часа) Пошаговое руководство по созданию презентаций в Powerpoint и онлайн-сервисах. Особенности и секреты оформления. Создание презентаций в приложении Microsoft Power Point

Тема 1.7 Участие во всероссийской акции «Урок цифры» в уроке «Персональные помощники» (2 часа)

Практикум (2 часа) На уроке обучающиеся узнают, что такое персональные помощники, что они умеют и где используются. Познакомятся с технологиями, которые лежат в основе персональных помощников, и научат чат-бота отвечать на вопросы.

Тема 1.8 Знакомство с понятием «Искусственный интеллект» (2 часа)

Теория (1 час) История искусственного интеллекта как нового научного направления. История развития искусственного интеллекта в СССР и России

Практикум (1 час) Работа в интерактивном тренажере «Искусственный интеллект в образовании» на сайте «Урок цифры». Тренажёр поможет узнать как искусственный интеллект помогает человеку повышать продуктивность и сокращать рутину, чтобы оставалось больше времени на интересные задачи.

Тема 1.9 Искусственный интеллект в стартапах (2 часа)

Теория (1 час) Урок поможет взглянуть на ИИ-технологии и возможности, которые они открывают с новой точки зрения – предпринимателя. Короткий ролик расскажет, кто же такие предприниматели, что представляет из себя стартап и какие шаги предстоит пройти, разрабатывая свой проект, который в будущем может изменить жизнь многих людей.

Практикум (1 час) В рамках игрового тренажера можно пройти эти шаги вместе с героями Урока цифры и по дороге познакомиться с разными технологиями искусственного интеллекта: компьютерным зрением, обработкой естественного языка и анализом больших данных.

Раздел 2. Шифрование данных. Криптография. (6 часов)

Тема 2.1 Кодирование и декодирование информации. Наука Криптография. Шифр Цезаря. (2 часа)

Теория (1 час) Ознакомление с многообразием окружающих человека кодов, ролью и определением области практического применения кодирования информации.

Практикум (1 час) Работа в электронном веб-сервисе c10x.ru.

Тема 2.2 Подготовка к всероссийскому фестивалю по кибергигиене и большим данным (2 часа)

Практикум (2 часа) Поиск и анализ информации в интернете. Прохождение отборочного теста и при условии успеха – получение командного полуфинального задания. Просмотр лекции от специалистов цифровой гигиены и big data

Тема 2.3 Участие во всероссийской акции урока цифры «Большие данные» (2 часа)

Теория (1 час) Учащиеся познакомятся с понятием большие данные, их источниками, сферами использования и инструментами анализа.

Практикум (1 час) Участники Акции —смогут найти в доме и на улице виртуального города объекты, собирающие данные, и узнают, как эти данные можно использовать. А также примут участие в интеллектуальной битве роботов и пройдут тренажеры.

Раздел 3. Порядок действий ликвидации последствий сбоя системы (14 часов).

Тема 3.1 Фейковые сообщения (2 часа)

Теория (1 час) Фейковые сообщения и вредоносное ПО в сети Интернет

Практикум (1 час) Изучение фейковых сообщений и вредоносного ПО в сети.

Тема 3.2 Участие во всероссийской акции «Исследование кибератак» на сайте урок цифры. (2 часа)

Практикум (2 часа) Обучающиеся пробуют себя в роли кибердетективов, которые помогают исследовать необычный киберинцидент. Узнают, как не обновленное программное обеспечение и невнимательность к письмам в электронной почте становятся лазейкой для хакерской атаки.

Тема 3.3 Приватность в цифровом мире (2 часа)

Теория (1 час) Мошенничество с использованием личных данных (кража и злонамеренное использование личной информации); Кража финансовых данных или данных банковских карт. Работа на сайте Урок цифры.

Практикум (1 час) Хакерские атаки, виды атак.
Исследование юридических аспектов проблемы хакерства с помощью поисковых систем. Работа на сайте Урок цифры.

Тема 3.4 Участие во всероссийской образовательной акции урока цифры «Безопасность будущего». (2 часа)

Практикум (2 часа) Ученики знакомятся с основными аспектами кибербезопасности. Например, узнают, как создать надёжный пароль, как защититься от кражи аккаунтов, какие бывают уязвимости в умных устройствах, а также попробуют отличить мошеннические сайты от настоящих. Работа на платформе Урок цифры.

Тема 3.5 Подведение к проблеме краж персональных данных с помощью вредоносного ПО, краж с помощью банковских карт (2 часа)

Практикум (2 часа) Методология выбора оптимальной антивирусной программы для личного ПК. Установка и настройка антивируса. Мошенничество с использованием личных данных (кража и злонамеренное использование личной информации); Кража финансовых данных или данных банковских карт.

Тема 3.6 Выявление опасностей пользования онлайн платежами (2 часа)

Теория (1 час) Обсуждение преимуществ онлайн-платежей. Недостатки онлайн-платежей.

Практикум (1 час) Эффективные способы защиты от интернет-мошенников. Просмотр познавательных видеороликов, созданных при лаборатории Касперского «Приключения робота Каспера»

Тема 3.7 Проблема краж с помощью банковских карт (2 часа)

Теория (1 час) Мошенничество с использованием личных данных (кража и злонамеренное использование личной информации); Кража финансовых данных или данных банковских карт, выявление и оценка вредоносного контента

Практикум (1 час) Хакерские атаки, виды атак. Исследование юридических аспектов проблемы хакерства с помощью поисковых систем.

Раздел 4. Безопасное и рациональное использование личных и персональных данных в социальных сетях (20 часов)

Тема 4.1 Покупки в интернете. Электронные деньги и цифровой баланс. (2 часа)

Практикум (2 часа) В процессе оформления заказа выбираем и указываем: вариант доставки товара; способ оплаты товара; свои пожелания и комментарии к заказу. После нажатия кнопки «продолжить оформление заказа» заказ считается оформленным. (Совершаем покупку недорогой вещи в онлайн-магазине [ozon.ru](https://www.ozon.ru), [Aliexpress](https://www.aliexpress.ru)). Как работает Интернет-магазин. Преимущества Интернет-магазина. Преимущества Интернет-магазина. Способы оплаты. Безналичные платежи. Смс-платежи. Банковские платежные карты. Системы электронных платежей. Краткая инструкция по оформлению заказов. Товарная корзина интернет-магазина. Регистрация нового покупателя. Авторизация покупателя.

Тема 4.2 Подготовка к олимпиаде «Безопасный интернет» (2 часа)

Практикум (2 часа) Решение интерактивных заданий помогут ребятам разобраться, как действовать в непростых ситуациях, с которыми они могут столкнуться при использовании компьютера и сети. Закрепление правил ответственного и безопасного поведения в интернете.

Тема 4.3 Всероссийская олимпиада «Безопасный интернет» на uchi.ru (2 часа)

Практикум (2 часа) Олимпиада проводится образовательной онлайн-платформой «Учи.ру» и компанией VK при поддержке Минцифры России и национального проекта «Цифровая экономика».

Олимпиада проверяет логическое мышление, обучает грамотному поведению при использовании гаджетов, браузеров и поисковиков, а также этике общения в соцсетях и мессенджерах.

Тема 4.4 Участие во всероссийской акции «Урок цифры» в тренажере «Приватность в цифровом мире» (2 часа)

Теория (1 час) На «Уроке цифры» по теме «Приватность в цифровом мире» ученики смогут познакомиться с основами информационной безопасности и овладеть важным навыком 21 века — умением защищать свои персональные данные.

Практикум (1 час) Работа в интерактивном тренажере
работа в мини-группах, представление результатов проделанной работы.

Тема 4.5 Мобильные угрозы. Фишинговые ссылки. (2 часа)

Теория (1 час) Мошенничество с помощью поддельных сайтов

Практикум (1 час) Работа в интерактивном тренажере на сайте «Урок цифры»

Тема 4.6 Понятие личных данных. Понятие конфиденциальности. (2 часа)

Теория (1 час) Личное информационное пространство — это пространство, где формируется, транслируется и потребляется личная информация.

Практикум (1 час) Изучение ФЗ № 152- регулирующего отношения, связанные с получением и обработкой данных, с целью защиты прав на неприкосновенность частной жизни, личной и семейной тайны.

Тема 4.7 Защищенность данных в сети. Участие во всероссийской акции урока цифры «Безопасность в интернете» (2 часа)

Теория (1 час) Проблемы утечки данных. Действия при взломе аккаунтов. Безопасные пароли. Понятие персональных данных. Законодательство о защите персональных данных.

Практикум (1 час) Разработка и создание безопасных паролей, разработка рекомендаций по их хранению.

Тема 4.8 Использование достоверных источников информации. (2 часа)

Теория (1 час) Проблемы утечки данных. Действия при взломе аккаунтов. Безопасные пароли. Понятие персональных данных. Законодательство о защите персональных данных.

Практикум (1 час) Исследование аккаунтов в социальных сетях с использованием контент-анализа. Анализ личных профилей в социальных сетях.

Тема 4.9 Подготовка к участию в международном квесте по цифровой грамотности «Сетевичок» (2 часа)

Практикум (2 часа) Решение тестов с похожими вариантами вопросов. Повторение понятий: цифровое законодательство, цифровые права и обязанности, цифровое общение.

Тема 4.10 Участие в международном квесте по цифровой грамотности «Сетевичок» (2 часа)

Практикум (2 часа) Участникам будут предложены онлайн-курсы обучения, онлайн-викторины, конкурсы рисунков и эссе, опросы и тесты, за участие в которых будут начисляться баллы.

Раздел 5. Анализ социальных групп на основе данных интернет-пространства (6 часов)

Тема 5.1 Кибербуллинг и его разновидности. Как защититься от кибербуллинга (2 часа)

Теория (1 час) Исследование аккаунтов в социальных сетях с использованием контент-анализа. Анализ личных профилей в социальных сетях.

Практикум (1 час) Работа в системах редактирования документов.

Тема 5.2 Социальная инженерия. Выявление аккаунтов, транслирующих опасный контент. (2 часа)

Теория (1 час) Понятие социальная группа, сообщество, субкультура. Правила функционирования сетевых сообществ. Правила сетевого общения.

Практикум (1 час) Построение таблиц и диаграмм для визуализации данных.

Тема 5.3 Участие во всероссийском просветительском проекте «Цифровой ликбез» (2 часа)

Практикум (2 часа) Участие в просветительском проекте, который поможет повысить цифровую грамотность и узнать больше о кибербезопасности в сети.

Раздел 6. Проектная деятельность (8 часов)

Тема 6.1 Подготовка проектов на платформе по 3D моделированию Cospaces «IT-Куб на Луне» (8 часов)

Практикум (6 часов) Создание своего собственного 3D-творения. Анимирование его с помощью кода на языке CoBlocks (похож на Scratch и Blockly и имеет те же преимущества)

Тема 6.4 Демонстрация проектов (2 часа)

Практикум (2 часа) Демонстрация проектов. Подведение итогов года.

3. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Педагогический мониторинг позволяет систематически отслеживать результативность реализации программы. Мониторинг включает в себя традиционные формы контроля: промежуточную и итоговую аттестацию результатов обучения детей.

Текущий контроль осуществляется после изучения отдельных тем, раздела программы. В практической деятельности результативность оценивается качеством выполнения практических работ, поиску и отбору необходимого материала, умению работать с различными источниками информации. Анализируются положительные и отрицательные стороны работы, корректируются недостатки. Контроль знаний осуществляется с помощью заданий педагога (решение практических задач средствами языка программирования); взаимоконтроля, самоконтроля и др. Они активизируют, стимулируют работу учащихся, позволяют более полно проявлять полученные знания, умения, навыки.

Форма контроля: наблюдение, фронтальный опрос, решение кейсов и практических заданий (Приложение 3).

Промежуточный контроль осуществляется в конце I полугодия учебного года.

Форма контроля: решение промежуточного теста (Приложение 4).

3.1 Формы организации промежуточного:

Тест - является простейшей формой контроля, направленной на проверку владения терминологическим аппаратом, современными информационными технологиями и конкретными знаниями в области фундаментальных и прикладных дисциплин. Тест состоит из небольшого количества элементарных задач и может предоставлять возможность выбора из перечня ответов. Занимает часть учебного занятия (10-30 минут), правильные решения разбираются на том же или следующем занятии. Частота тестирования определяется педагогом.

Метод кейсов (метод конкретных ситуаций) – техника обучения, использующая описание реальных экономических, социальных и бизнес-ситуаций. Обучающиеся должны исследовать ситуацию, разобраться в сути проблем, предложить возможные решения и выбрать лучшее из них.

Аквариум – одна из разновидностей деловой игры, напоминающая реалити-шоу. При этом заданную ситуацию обыгрывают 2-3 участника. Остальные наблюдают со стороны и анализируют не только действия участников, но и предложенные ими варианты, идеи.

Головоломка – это игра, задача, ребус, кроссворд, которая проверяет изобретательность или знания человека. В головоломке ожидается, что решатель логически сложит кусочки вместе, чтобы прийти к правильному решению головоломки.

4. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

4.1. Материально-техническое обеспечение

№ п/ п	Наименование	Количес тво
	Персональный компьютер с доступом в интернет	13 шт
	Веб-камера	13 шт
	Пакет «Microsoft Office»	13 шт
	Браузер «Google Chrome», «Mozilla Firefox» или «Яндекс Браузер».	13 шт
	Сервис для анализа целевой аудитории, мониторинга информационного поля социальных сетей Крибрум	13 шт
	Электронно-вычислительный Веб-сервис www.ciox.ru ; конструктор квестов и викторин www.learnis.ru ; образовательный сервис learningapps.org ; образовательный ресурс для создания интерактивных уроков wordwall.net ; конструктор квестов и ребусов kvestodel.com ; конструктор дидактических игр Umaigra.com ;	13 шт
	Доступ к образовательным сайтам: урокцифры.рф ; uchi.ru ; www.научим.online ; onlinetestpad.com ; kahoot.com ; online-puzzle.ru	
	Стол офисный	13 шт
	Стул офисный	13 шт

Рекомендуемое учебное оборудование, рассчитанное на группу из 12 или две группы по 12 учащихся.

4.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение

Литература для педагога

1. Алиева Э.Ф., Алексеева А.С., Ванданова Э.Л., Карташова Е.В., Резапкина Г.В. Цифровая переподготовка: обучение цифровой грамотности образовательных организаций // Образовательная политика. 2020. № 1 (81). С. 54–61.
2. Антонова Д.А., Оспенникова Е.В., Спирин Е.В. Цифровая трансформация системы образования. Проектирование ресурсов для современной цифровой учебной среды как одно из ее основных направлений // Вестник Пермского государственного гуманитарно-педагогического университета. Серия: Информационные компьютерные технологии в образовании. 2018. № 14. С. 5–37.
3. Бороненко Т.А., Кайсина А.В., Федотова В.С. Развитие цифровой грамотности школьников в условиях создания цифровой образовательной среды // Перспективы науки и образования. 2019. № 2 (38). С. 167–193.
4. Буцык С.В. «Цифровое» поколение в образовательной системе российского региона: проблемы и пути решения // Открытое образование. 2019. № 1. С. 27–33.
5. Гэйбл Э. Цифровая трансформация школьного образования. Международный опыт, тренды, глобальные рекомендации [Текст] / пер. с англ.; под науч. ред. П. А. Сергоманова; Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Институт образования. — М.: НИУ ВШЭ, 2019. — 108 с.
6. Дроздов, Н.Н. «Понятный интернет» Министерство социальной политики, 2013
7. Ефимова, Л.Л., Кочерга, С.А. Информационная безопасность детей: российский и зарубежный опыт: Монография. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2013. – 66 с.
8. Кондаков, И. С. Сергеев; под науч. ред. В. И. Блинова Дидактическая концепция цифрового профессионального образования и обучения / П. Н. Биленко, В. И. Блинов, М. В. Дулинов, Е. Ю. Есенина, А. М. – М.: Издательство «Перо», 2019. – 98 с.
9. Кузьмина, М.В., Формирование цифровой грамотности обучающихся: Методические рекомендации для работников образования в рамках реализации Федерального проекта «Цифровая образовательная
10. Морозов А.В., Самборская Л.Н. Профессионализм учителя как важнейший ресурс и детерминанта качества педагогической деятельности в условиях цифровой образовательной среды // Казанский педагогический журнал. 2018. № 6 (131). С. 43–48. Кравченко, А.И. Методология и методы социологических исследований. Учебник. М.: Юрайт, 2015. – 119 с.

11. Мухин О.И. Формирование таланта в эпоху цифровизации. Модель обучения одаренных и талантливых учащихся // Вестник Пермского государственного гуманитарно-педагогического университета. Серия: Информационные компьютерные технологии в образовании. 2017. № 13. С. 19–33.
12. Слугина, Н. Активные пользователи социальных сетей Интернета. СПб.: Питер, 2013. – 30 с.

Литература для обучающихся и родителей

1. Бирюков А.А. Информационная безопасность. Защита и нападение // [ДМК-Пресс](#), 2017 г.
2. Блау М.Г. Удивительней интернет // [ЭНАС-КНИГА](#), 2016 г.
3. Дариуш Емельняк Свобода, правила, конфликты. Как работает «Википедия» // [Дискурс](#), 2018 г.
4. Дэна Бойд: Все сложно. Жизнь подростков в социальных сетях // ВШЭ, 2020 г.
5. Левина Л.Т. Мобильные приложения и полезные сайты // АСТ, 2020г.
6. Щербина А.А. Интернет для ваших родителей // [ВНУ](#), 2014 г.