

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Дом юношеского технического творчества Челябинской области»

ИТ-Куб г. Магнитогорск – филиал ГБУ ДО ДЮТТ

«ПРИНЯТА»

На заседании педагогического совета
ГБУ ДО «ДЮТТ»

Протокол № 24 от «06» 06 2022 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор ГБУ ДО «ДЮТТ»
Влад Аламов В.Н.

«06» 06 2022 г.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
технической направленности
«Кибергигиена и работа с большими данными»**

Возраст обучающихся: 11-17 лет
Срок реализации: 144 ч.

СОДЕРЖАНИЕ

I. Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы	
Пояснительная записка	3
Цель и задачи программы.....	5
Учебный план	7
Содержание программы	8
Планируемые результаты освоения программы	10
II. Комплекс организационно-педагогических условий реализации программы	
Календарный учебный график.....	12
Условия реализации программы.....	14
Формы аттестации.....	15
Методическое обеспечение	15
Рабочая программа	17
Список литературы.....	26
Приложения.....	30

КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЫ

Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа разработана на основе методических рекомендаций и нормативно-правовой документации:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 09.11.2018 г. № 196 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам";
- Приказ Минпросвещения России от 03.09.2019 г. №467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;
- Приказ Минпросвещения России от 2 декабря 2019 г. № 649 «Об утверждении Целевой модели цифровой образовательной среды»;
- Распоряжение Правительства Российской Федерации «Об утверждении плана основных мероприятий до 2020 года, проводимых в рамках Десятилетия детства» от 6 июля 2018 года №1375-р (с изменениями на 14 декабря 2019 года)».
- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 24 апреля 2015 года № 729-р «Концепция развития дополнительного образования детей»;
- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 года №996-р «Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 4 июля 2014 г. № 41 «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей»;

Направленность программы

Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа «Кибергигиена и работа с большими данными» (далее - программа), является технической направленностью и предназначена для использования в системе дополнительного образования детей.

Программа содержит профориентационную работу с учащимися к профессии киберследователя.

Новизна программы

Курс носит междисциплинарный характер и позволяет решить задачи развития у учащихся научно-исследовательских, проектных, техникотехнологических и гуманитарных компетенций.

В ходе освоения программы, учащиеся получают навыки исследовательской, проектной деятельности, научатся обнаруживать источники информации, каналы и способы ее распространения. Также учащиеся научатся распознавать опасный и вредный контент, манипулирование сознанием и внушение потенциально опасных идей в интернет-пространстве.

Программа знакомит учащихся с методическими основами и практикой анализа

информации в интернет-пространстве и демонстрирует социальную значимость аналитической работы.

Актуальность программы

Программа строится на концепции подготовки учащихся к профессии киберследователя - профессии будущего, выделенной в «Атласе новых профессий» (проект «Агентства стратегических инициатив» по исследованию рынка труда, 2015 г.) и предполагающей проведение расследований киберпреступлений посредством поиска и обработки информации в интернет-пространстве.

Актуальность программы обусловлена необходимостью вернуть интерес детей и подростков к научно-техническому творчеству, так как в России наблюдается острая нехватка инженерных кадров.

Выросла потребность общества в технически грамотных специалистах и полностью отвечающих социальному заказу по подготовке квалифицированных кадров в области кибергигиены. Знания, умения и практические навыки решения актуальных задач, полученные на занятиях, готовят учащихся к самостоятельной проектно-исследовательской деятельности с применением современных технологий. Также программа актуальна тем, что не имеет аналогов на рынке общеобразовательных услуг и является своего рода уникальным образовательным продуктом в области информационных технологий.

Педагогическая целесообразность

Данная программа педагогически целесообразна, т.к. ее реализация органично вписывается в единое образовательное пространство данной образовательной организации. Программа соответствует новым стандартам обучения, которые обладают отличительной особенностью, способствующей личностному росту учащихся, его социализации и адаптации в обществе.

Отличительные особенности программы

Отличительные особенности программы заключаются в том, что она является практико-ориентированной. Освоенный подростками теоретический материал закрепляется в виде тестовых заданий, решение кейсов, исследований и проектов. На практических занятиях учащиеся решают актуальные прикладные задачи. Таким образом, обеспечено простое запоминание сложнейших терминов и понятий, которые в изобилии встречаются в машинном обучении.

В программе изучается полный пакет прикладных программ для обработки информации. Освоение программы происходит в основном в процессе проектной деятельности.

Возраст учащихся, на которых рассчитана образовательная программа

Возраст детей, участвующих в реализации данной программы: от 9 до 17 лет.

Условия набора учащихся: принимаются все желающие. Наполняемость в группах - до 12 человек.

Сроки реализации программы

Занятия проводятся 2 раза в неделю по 2 часа. Продолжительность занятия - 45 минут. После 45 минут занятий организовывается перерыв длительностью 10 минут для проветривания помещения и отдыха учащихся.

Режим занятий

Занятия проводятся 2 раза в неделю по 2 часа, недельная нагрузка 4 часа (144 часа в год).

Форма обучения: очная.

Особенности организации образовательного процесса

Образовательный процесс осуществляется в группах с детьми разного возраста.

Состав группы постоянный; количество учащихся 12 человек.

Программа предоставляет учащимся возможность освоения учебного содержания занятий с учетом их уровней общего развития, способностей, мотивации. В рамках программы предполагается реализация параллельных процессов освоения содержания программы на разных уровнях доступности и степени сложности, с опорой на диагностику стартовых возможностей каждого из участников.

1.1. Цель и задачи программы

Цель программы - развитие творческих способностей учащихся к комплексному анализу информации, размещенной на различных интернет- ресурсах, в интересах безопасного и рационального использования интернет- пространства, формирование информационной культуры.

Для успешной реализации поставленной цели необходимо решить ряд образовательных, развивающих и воспитательных **задач**:

Образовательные:

1. Сформировать у учащихся представление о структуре и типах информации в интернетпространстве, больших данных и больших пользовательских данных.

2. Познакомить учащихся с основами проектной и исследовательской деятельности.

3. Сформировать у учащихся навыки планирования, проведения и обработки результатов исследования информации в интернет-пространстве при помощи поисковых систем, общедоступных средств поиска информации и системы мониторинга и анализа социальных медиа «Крибрум».

4. Научить учащихся распознавать и предупреждать угрозы и риски интернет-пространства.

5. Сформировать у учащихся способность определять социальные характеристики и индивидуальные особенности людей и обнаруживать признаки опасного поведения на основании их аккаунтов в социальных сетях.

6. Сформировать ключевые компетенции учащихся через проектную и исследовательскую деятельность.

Развивающие:

1. Развивать образное мышление.

2. Развивать умение довести решение задачи от проекта до работающей модели.

3. Развивать умение постановки технической задачи, собирать и изучать нужную информацию, находить конкретное решение задачи и реализовать свой творческий замысел.

4. Сформировать у учащихся способность к успешной самопрезентации и формированию позитивного имиджа в социальных сетях.

5. Формировать мотивацию к профессиональному самоопределению учащихся.

Воспитательные:

1. Воспитать умение работать в коллективе с учетом личностных качеств учащихся, психологических и возрастных особенностей.

2. Воспитать трудолюбие и уважительные отношения к интеллектуальному труду.

3. Формировать у учащихся мотивации к здоровому образу жизни.
4. Формировать информационную культуру.

1.2. Учебный план

Таблица 1

№ п/п	Наименование модулей	Количество часов			Форма аттестации / контроля
		всего	теорет.	практ.	
1 год обучения					
1.	Изучение пакета прикладных программ для обработки информации	20	8	12	Тестирование по пройденному материалу
2.	Анализ мнений интернет-пользователей	14	4	10	Тестирование по пройденному материалу
3.	Порядок действий ликвидации последствий сбоя системы.	12	4	8	Тестирование по пройденному материалу
4.	Анализ социальных групп на основе данных интернет-пространства	12	4	8	Тестирование по пройденному материалу
5.	Безопасное и рациональное использование личных и персональных данных в социальных сетях	16	4	12	Тестирование по пройденному материалу
6.	Распознавание опасного и вредного контента в интернет-пространстве	12	4	8	Тестирование по пройденному материалу
7.	Анализ мнений интернет-пользователей	6	2	4	Тестирование по пройденному материалу
8.	Порядок действий ликвидации последствий сбоя системы, кибератак. Возможные пути решения проблемы	4	2	2	Тестирование по пройденному материалу
9.	Безопасное и рациональное использование личных и персональных данных в социальных сетях (на примере собственного аккаунта)	14	4	10	Тестирование по пройденному материалу
10.	Проектная деятельность	34	6	28	Демонстрация проектов
ИТОГО:		144	42	102	

Содержание программы

Модуль 1. Изучение пакета прикладных программ для обработки информации.

Знакомство с работой творческого объединения, проведение инструкций по охране труда и техники безопасности. Проведение предварительной аттестации.

Знакомство и работа с прикладными программами для обработки информации. Знакомство с текстовым редактором. Работа с клавиатурой в текстовом редакторе. Изучение программ создания презентаций и их возможностями. Правила составления

презентации. Работа в программе с электронными таблицами, построение диаграмм.

Практика: работа с прикладными программами для обработки информации (текстовые редакторы, создание презентаций, работа с электронными таблицами и диаграммами).

Модуль 2. Анализ мнений интернет-пользователей

Знакомство с методологией исследования информации в интернет-пространстве.

Практика: работа с поиском информации в интернет пространстве при помощи системы «Крибрум». Создание презентации.

Модуль 3. Порядок действий ликвидации последствий сбоя системы.

Знакомство с кибератаками и сбоями в системе. Изучение анализа информации о способах защиты от вредоносного программного обеспечения.

Практика: работа в системах совместного редактирования документов с возможностью построения таблиц и диаграмм для визуализации данных. Работа в системе «Крибрум». Создание презентации.

Модуль 4. Анализ социальных групп на основе данных интернет-пространства

Знакомство с особенностями социальных групп исходя из их самопрезентации и поведения в социальных сетях.

Практика: анализ актуальной информации о фанатских сообществах в различных источниках и их группы в социальных сетях при помощи системы «Крибрум» и без. Создание презентации.

Модуль 5. Безопасное и рациональное использование личных и персональных данных в социальных сетях

Определение по аккаунтам в социальных сетях социальнодемографические характеристики и индивидуальные особенности человека, распознавать признаки рискованного и опасного поведения, рационально и безопасно использовать в социальных сетях личные и персональные данные. Практика: учащиеся изучат собственный аккаунт, в том числе при помощи системы «Крибрум», и сделают заключение о том, что стоит скорректировать. Также учащимся будут продемонстрированы примеры и последствия необдуманного размещения личных данных в социальных сетях.

Модуль 6. Распознавание опасного и вредного контента в интернет-пространстве

Распознавание опасного контента (фишинг, мошенничество, вовлечение в опасные виды деятельности), определение источников и каналов распространения. Изучение противодействия угрозам интернет-пространства.

Практика: учащиеся проанализируют распространение в социальных сетях объявления о сборе средств, конкурсах, акциях, продаже товаров, дарении, услугах экстрасенсов при помощи системы «Крибрум», а также проверят достоверность данных объявлений. В заключение учащиеся алгоритмизируют действия при столкновении с подозрительным контентом в интернете и представят их на интеллект-карте.

Модуль 7. Анализ мнений интернет-пользователей

Знакомство с методологией исследования информации в интернет-пространстве, сопоставление различных мнений по определенной теме и выявлять общие тенденции.

Практика: учащиеся проанализируют отзывы о фильме на разных площадках (сайт kinopoisk.ru, социальные сети) при помощи системы «Крибрум» и без.

Модуль 8. Порядок действий ликвидации последствий сбоя системы, кибератак. Возможные пути решения проблемы

Определение кибератак и сбоев в системе. Анализ информации о способах защиты от вредоносного программного обеспечения. Изучение способов профилактики и лечения вирусов.

Практика: учащиеся в этой теме оценят способы заражения компьютера с помощью сети Интернет.

Модуль 9. Безопасное и рациональное использование личных и персональных данных в социальных сетях (на примере собственного аккаунта)

Определение по аккаунтам в социальных сетях социальнодемографических характеристик и индивидуальных особенностей человека, распознавание признаков рискованного и опасного поведения. Анализ собственного профиля в социальных сетях.

Практика: учащиеся изучат собственный аккаунт, в том числе при помощи системы «Крибрум», и сделают заключение о том, что стоит скорректировать. Также учащимся будут продемонстрированы примеры и последствия необдуманного размещения личных данных в социальных сетях.

В заключение учащимся будет предложено разработать рекомендации по безопасному и рациональному использованию личных и персональных данных в социальных сетях.

Модуль 10. Проектная и исследовательская деятельность

Самостоятельный выбор учащимися тем проектов, разработка плана работы для его реализации.

Практика: подготовка плана работы для реализации программы, поиск информации, патентный поиск, подбор литературы, подготовка работ для участия в различных конкурсах и мероприятиях.

Презентация проектных работ учащимися.

1.3. Планируемые результаты освоения программы

Планируемые результаты обучения

Личностные:

- сформировать устойчивый интерес к правилам здорового и безопасного поведения;
- сформировать умение проявлять в самостоятельной деятельности волево-логическую культуру и компетентность;
- развить аналитическое, практическое и логическое мышление;
- развить самостоятельность и самоорганизацию;
- развить умение работать в команде, развить коммуникативные навыки;
- сформировать умение вести себя сдержанно и спокойно.

Развивающие:

- развить творческую активность;
- развить умение представлять результаты своей работы окружающим, аргументировать свою позицию;
- развить познавательную активность.

Социальные:

- сформировать умение пользоваться приемами коллективного творчества;
- сформировать умение эстетического восприятия мира и доброе отношение к окружающим.

Регулятивные:

- сформировать умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата;
- сформировать умение определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.

Познавательные:

- сформировать умение работать с литературой и другими источниками информации;
- сформировать умение самостоятельно определять цели своего обучения.

Коммуникативные:

- сформировать умение организовать учебное сотрудничество и совместную деятельность с педагогом и сверстниками;
- сформировать умение работать индивидуально и в группе, уметь вступать в контакт со сверстниками.

Предметные:

- владеть основными приемами работы в прикладных программах для обработки информации;
- сформировать представление о структуре и типах информации в интернет-пространстве, больших данных и больших пользовательских данных;
- познакомить с методами и средствами поиска информации в интернет-пространстве;
- сформировать навыки планирования, проведения и обработки результатов исследования информации в интернет-пространстве при помощи поисковых систем, общедоступных средств поиска информации и системы мониторинга и анализа социальных медиа «Крибрум»;
- сформировать у учащихся способность выявлять и критически оценивать источники и каналы распространения информации в интернет-пространстве и определять ее качество;
- сформировать способность определять социальные характеристики и индивидуальные особенности людей и обнаруживать признаки опасного поведения на основании их аккаунтов в социальных сетях;
- сформировать способность к успешной самопрезентации и формированию позитивного имиджа в социальных сетях;

- сформировать у учащихся способность распознавать опасный и вредный контент и идентифицировать явления манипулирования сознанием в интернет-пространстве, внушения деструктивных идей и вовлечения в социально опасные группы в социальных сетях;
- обучить приемам противодействия негативным воздействиям в интернетпространстве;
- сформировать культуру позитивного использования интернет-пространства.

Метапредметные:

- ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое знание от известного;
- перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы группы, сравнивать и группировать предметы и их образы;
- работать по предложенным инструкциям и самостоятельно;
- излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений;
- определять и формировать цель деятельности на занятии с помощью учителя;
- работать в группе и коллективе;
- уметь рассказывать о проекте;
- работать над проектом в команде, эффективно распределять обязанности;
- работать над проектом индивидуально, эффективно распределять время.

II. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Календарный учебный график

График разработан в соответствии с СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей»,

График учитывает возрастные психофизические особенности учащихся и отвечает требованиям охраны их жизни и здоровья.

Регламент образовательного процесса:

1 год обучения - 4 часа в неделю (144 часа в год) / 72 дня;

Продолжительность занятий.

Продолжительность занятия - 45 минут.

После 45 минут занятий организовывается перерыв длительностью 10 минут для проветривания помещения и отдыха учащихся.

В летний период дополнительное образование организуется по краткосрочным программам с основным или переменным составом, индивидуально; в разновозрастных и в разновозрастных объединениях по интересам. Образовательный процесс может осуществляться в форме поездок, экскурсий, лагерей, профильных школ технической направленности, мастер-классов, аудиторных занятий, лекций, семинаров, практикумов, научной и исследовательской деятельности, массовых и воспитательных мероприятий: концертов, выставок и др.

Методы контроля и управления образовательным процессом - это наблюдение педагога в ходе занятий, анализ подготовки и участия членов коллектива в мероприятиях, оценка результатов проектной деятельности членами жюри, анализ результатов выступлений на различных областных, всероссийских мероприятиях, выставках, конкурсах и соревнованиях. Принципиальной установкой программы (занятий) является отсутствие назидательности и прямолинейности в преподнесении нового материала.

При работе по данной программе предварительная аттестация проводится на первых занятиях с целью выявления образовательного и творческого уровня учащихся, их способностей. Он может быть в форме собеседования, тестирования или решения кейсовых задач. Текущий контроль проводится для определения уровня усвоения содержания программы. Формы контроля - традиционные: конференция, фронтальная и индивидуальная беседа, выполнение дифференцированных практических заданий, участие в конкурсах и выставках технической направленности, защиты проектов и т.д.

Условия реализации программы Материально-техническое обеспечение

Занятия проводятся в специализированном кабинете IT-Куба.

Кабинет оборудован рабочим местом учителя и рабочими местами для обучающихся (на 12 человек).

Для организации работы центра «IT-куб» по направлению «Кибергигиена и работа с большими данными» необходимо следующее оборудование кабинета:

1	Профильное оборудование			
1.1	Рабочее место педагога в составе:	комплект	1	
1.1.1	Ноутбук тип 1	Форм-фактор: ноутбук; Размер диагонали: не менее 15.6 дюймов; Разрешение экрана: Full HD, Quad HD или Ultra HD; Общий объем установленной оперативной памяти: не менее 8 Гбайт; Максимальный общий поддерживаемый объем оперативной памяти: не менее 16 Гбайт; Объем SSD накопителя: не менее 240 Гбайт; Беспроводная связь: Wi-Fi; Количество встроенных в корпус портов USB: не менее 2, из которых не менее 1 должно быть USB версии не ниже 3.0; Разрешение веб-камеры, Мпиксель: не менее 0.3; Встроенный микрофон; Клавиатура с раскладкой и маркировкой клавиш QWERTY/ИЦУКЕН; Поддержка стандартов беспроводной связи: 802.На/b/g/n/ac; Производительность процессора (значение показателя «CPU Mark» по тесту «Laptop & Portable CPU Perfomance» http://www.cpubenchmark.net/laptop.html): не менее 5000 единиц; Наличие манипулятора мышь в комплекте: да; Установленная операционная система с графическим пользовательским интерфейсом, сведения о котором включены в единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных; Установленный пакет офисного программного обеспечения, совместимого с установленной операционной системой, сведения о котором включены в единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных.	шт.	1
1.1.2	WEB-камера	Микрофон: наличие, автоматическая фокусировка: наличие	шт.	1
1.2	Рабочее место обучающегося в составе:		комплект	12
1.2.1	Ноутбук тип 1	Форм-фактор: ноутбук; Размер диагонали: не менее 15.6 дюймов; Разрешение экрана: Full HD, Quad HD или Ultra HD; Общий объем установленной оперативной памяти: не менее 8 Гбайт; Максимальный общий поддерживаемый объем оперативной памяти: не менее 16 Гбайт; Объем SSD накопителя: не менее 240 Гбайт; Беспроводная связь: Wi-Fi; Количество встроенных в корпус портов USB: не менее 2, из которых не менее 1 должно быть USB версии не ниже 3.0; Разрешение веб-камеры, Мпиксель: не менее 0.3; Встроенный микрофон; Клавиатура с раскладкой и маркировкой клавиш QWERTY/ИЦУКЕН; Поддержка стандартов беспроводной связи: 802.На/b/g/n/ac; Производительность процессора (значение показателя «CPU Mark» по тесту «Laptop & Portable CPU Perfomance» http://www.cpubenchmark.net/laptop.html): не менее 5000 единиц; Наличие манипулятора мышь в комплекте: да; Установленная операционная система с графическим пользовательским интерфейсом, сведения о котором включены в единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных; Установленный пакет офисного программного обеспечения, совместимого с установленной операционной системой, сведения о котором включены в единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных.	шт.	1

1.2.2	Наушники	Тип: полноразмерные	шт.	1
2	Презентационное оборудование			
2.1	Интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением	<p>Интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением должен соответствовать следующим техническим требованиям:</p> <p>Размер диагонали: не менее 74 дюймов;</p> <p>Разрешение экрана по горизонтали: не менее 3000 пикселей;</p> <p>Разрешение экрана по вертикали: не менее 2100 пикселей;</p> <p>Поддержка разрешения 3840x2160 пикселей (при 60 Гц): да;</p> <p>Наличие встроенной акустической системы: да;</p> <p>Количество точек касания: не менее 20;</p> <p>Высота срабатывания сенсора от поверхности экрана: не более 3 миллиметров;</p> <p>Время отклика сенсора касания: не более 10 миллисекунд;</p> <p>Встроенные функции распознавания объектов касания: да;</p> <p>Количество поддерживаемых стилусов одновременно: не менее 2;</p> <p>Возможность подключения к сети Ethernet проводным способом: да;</p> <p>Возможность подключения к сети Ethernet беспроводным способом (Wi-Fi): да;</p> <p>Возможность использования ладони в качестве инструмента стирания: да;</p> <p>Наличие интегрированного датчика освещенности для автоматической коррекции яркости подсветки: да;</p> <p>Наличие функции беспроводной передачи изображения с устройств на базе ОС Windows: да;</p> <p>Наличие функции беспроводной передачи изображения с устройств на базе ОС MacOS: да;</p> <p>Наличие функции беспроводной передачи изображения с устройств на базе ОС iOS: да;</p> <p>Наличие функции беспроводной передачи изображения с устройств на базе ОС Android: да;</p> <p>Возможность удаленного управления и мониторинга: да;</p> <p>Наличие крепления в комплекте: да;</p> <p>Наличие слота на корпусе для установки дополнительного вычислительного блока: да;</p> <p>Максимальный поддерживаемый объем оперативной памяти дополнительного вычислительного блока: не менее 8 Гб;</p> <p>Максимальный поддерживаемый объем накопителя дополнительного вычислительного блока: не менее 128 Гб;</p> <p>Разъем для подключения дополнительного вычислительного блока с контактами электропитания вычислительного блока от встроенного блока питания интерактивного комплекса и контактами для подключения цифрового видеосигнала и USB для подключения сенсора касания: наличие;</p> <p>Производительность процессора дополнительного вычислительного блока (значение показателя «CPU Mark» по тесту «Desktop CPU Perfomance» https://www.cpubenchmark.net/desktop.html или по тесту «Laptop & Portable CPU Performance» https://www.cpubenchmark.net/laptop.html): не менее 7000 единиц; Разрешение на выходе видеоадаптера вычислительного блока при работе с интерактивным комплексом: не менее 3840 x 2160 пикселей при 60 Гц;</p> <p>Наличие у дополнительного вычислительного блока беспроводного модуля Wi-Fi не ниже 802.11 a/b/g/n/ac;</p> <p>Максимальный уровень шума при работе дополнительного вычислительного блока: не более 30 дБ А;</p> <p>Наличие в комплекте мобильного металлического крепления, обеспечивающего возможность напольной установки интерактивного комплекса, с передвижной колесной базой и возможностью фиксации колес для исключения непроизвольного движения;</p> <p>Предустановленная операционная система с графическим пользовательским интерфейсом, обеспечивающая работу распространенных образовательных и общесистемных приложений: наличие;</p> <p>Функция графического комментирования поверх произвольного изображения, в том числе от физически подключенного источника видеосигнала: наличие;</p> <p>Интегрированный в пользовательский интерфейс функционал просмотра и работы с файлами основных форматов с USB-накопителей или сетевого сервера: наличие; Интегрированные средства, обеспечивающие следующий функционал:</p> <ul style="list-style-type: none"> — создание многостраничных учебных занятий с использованием мультимедиа различных форматов, — создание надписей и комментариев поверх запущенных приложений, — распознавание фигур и рукописного текста (русский, английский языки), — наличие инструментов рисования геометрических фигур и линий. <p>Встроенные функции:</p> <ul style="list-style-type: none"> — генератор случайных чисел, — калькулятор, — экранная клавиатура, — таймер, — редактор математических формул. <p>Электронные математические инструменты:</p> <ul style="list-style-type: none"> — циркуль, — угольник, — линейка, — транспортир. <p>Режим «белой доски» с возможностью создания заметок, рисования, работы с таблицами и графиками: наличие.</p> <p>Импорт файлов форматов: PDF, PPT, PPTX</p>	шт.	1
3	Дополнительное оборудование			
3.1	Доска магнитномаркерная настенная	Тип: полимерная, сухостираемая	шт.	1
3.2	Флипчарт магнитномаркерный на треноге	Размер рабочей области: не менее 700x1000 мм, тип опоры: тренога	шт.	1
3.3	Комплект кабелей и переходников	Кабели, переходники для подключения и коммутации оборудования; сетевой удлинитель для подключения оборудования к сети электропитания и др. (по выбору)	комплект	1
3.4	Учебная и методическая литература	Для реализации образовательных программ	комплект	1
3.5	Комплект комплектующих и расходных материалов	Для реализации образовательных программ	комплект	1
4	Мебель			
4.1	Комплект мебели	Учебная мебель: столы, для всех учеников, стулья/кресла для всех учеников, пуфы; мебель для педагога: стол, стул (кресло); системы хранения: тумбы, шкафы, стеллажи (по выбору).	комплект	1

2.1. Формы аттестации

Педагогический мониторинг включает в себя: предварительную аттестацию текущий контроль, промежуточную аттестацию.

Текущий контроль осуществляется регулярно в течение учебного года. Контроль теоретических знаний осуществляется с помощью педагогического наблюдения, тестов, опросов, дидактических игр. В практической деятельности результативность оценивается качеством выполнения работ учащихся, где анализируются положительные и отрицательные стороны работ, корректируются недостатки.

Система контроля знаний и умений обучающихся представляется в виде учёта результатов по итогам выполнения заданий отдельных кейсов и посредством наблюдения, отслеживания динамики развития обучающегося (Приложение 3).

В конце учебного года, обучающиеся проходят защиту индивидуальных/групповых проектов. Индивидуальный/групповой проект оценивается формируемой комиссией. Состав комиссии (не менее 3-х человек): педагог (в обязательном порядке), администрация учебной организации, приветствуется привлечение IT-профессионалов, представителей высших и других учебных заведений.

Компонентами оценки индивидуального/группового проекта являются (по мере убывания значимости): качество ИП, отзыв руководителя проекта, уровень презентации и защиты проекта. Если проект выполнен группой обучающихся, то при оценивании учитывается не только уровень исполнения проекта в целом, но и личный вклад каждого из авторов. Решение принимается коллегиально.

2.2. Методическое обеспечение

Образовательный процесс осуществляется в очной форме.

В образовательном процессе используются следующие методы:

1. объяснительно-иллюстративный;
2. метод проблемного изложения (постановка проблемы и решение её самостоятельно или группой);
3. проектно-исследовательский;
4. наглядный:
 - демонстрация плакатов, схем, таблиц, диаграмм;
 - использование технических средств;
 - просмотр видеороликов;
5. практический:
 - практические задания;
 - анализ и решение проблемных ситуаций и т. д.

Выбор методов обучения осуществляется исходя из анализа уровня готовности учащихся к освоению содержания модуля, степени сложности материала, типа учебного занятия. На выбор методов обучения значительно влияет персональный состав группы, индивидуальные особенности, возможности и запросы детей.

Формы обучения:

- фронтальная - предполагает работу педагога сразу со всеми учащимися в едином темпе и с общими задачами. Для реализации обучения используется компьютер педагога с мультимедиа проектором, посредством которых учебный материал демонстрируется на общий экран. Активно используются Интернет-ресурсы;
- групповая - предполагает, что занятия проводятся с подгруппой. Для этого

группа распределяется на подгруппы не более 6 человек, работа в которых регулируется педагогом;

- индивидуальная - подразумевает взаимодействие преподавателя с одним учащимся. Как правило данная форма используется в сочетании с фронтальной. Часть занятия (объяснение новой темы) проводится фронтально, затем учащийся выполняет индивидуальные задания или общие задания в индивидуальном темпе;

- дистанционная - взаимодействие педагога и учащихся между собой на расстоянии, отражающее все присущие учебному процессу компоненты. Для реализации дистанционной формы обучения весь дидактический материал размещается в свободном доступе в сети Интернет, происходит свободное общение педагога и учащихся в социальных сетях, по электронной почте, посредством видеоконференции или в общем чате. Кроме того, дистанционное обучение позволяет проводить консультации учащегося при самостоятельной работе дома. Налаженная система сетевого взаимодействия подростка и педагога, позволяет не ограничивать процесс обучения нахождением в учебной аудитории, обеспечить возможность непрерывного обучения в том числе, для часто болеющих детей или всех детей в период сезонных карантинов (например, по гриппу) и температурных ограничениях посещения занятий.

Методическая работа

- методические рекомендации, дидактический материал (игры; сценарии; задания, задачи, способствующие «включению» внимания, восприятия, мышление, воображения учащихся);
 - учебно-планирующая документация;
 - диагностический материал (кроссворды, анкеты, тестовые и кейсовые задания);
- наглядный материал, аудио и видео материал.

Воспитательная работа

- беседа о противопожарной безопасности, о технике безопасности во время проведения занятий и участия в соревнованиях;
 - беседы о бережном отношении и экономном расходовании материалов в творческом объединении;
 - проведение мероприятий с презентацией творческого объединения (День знаний; День защиты детей; Славен педагог своими делами);
 - пропаганда здорового образа жизни среди учащихся (беседы: «Скажи наркомании - «Нет», Курение в детском и подростковом возрасте. Вредные привычки - как от них избавиться. Беседы с учащимися воспитывающего и общеразвивающего характера.
- воспитание патриотических чувств (беседы: День народного единства; День защитника Отечества; День Победы в Великой Отечественной войне 1941-1945 гг.; Международный женский день 8 марта; День России).

Работа с родителями. Согласованность в деятельности педагога дополнительного образования и родителей способствует успешному осуществлению учебно-воспитательной работы в творческом объединении и более правильному воспитанию учащихся в семье. В этой связи с родителями проводятся следующие мероприятия:

- родительские собрания;
- индивидуальные консультации;

- проведение соревнований, выставок, конкурсов, презентации проектной деятельности с приглашением родителей.

Рабочая программа

Таблица 3

Дата занятия	Теория	Время (мин.)	Практика	Время (мин.)	Другие формы работы	В)ремя (мин.)	Кол-во часов
Модуль 1. Изучение пакета прикладных программ для обработки информации.							
	Вводное занятие.	25	Предварительная аттестация учащихся	50	Инструктаж по ТБ и ПДД	15	2
	Знакомство с текстовым редактором.	25	Работа с клавиатурой в текстовом редакторе	50	Логическая игра «Найди ошибку»	15	2

	Знакомство с текстовым редактором.	25	Работа в текстовом редакторе	50	Мастер класс «Как создать журнал»	15	2
	Знакомство с текстовым редактором.	25	Работа в текстовом редакторе	50	Тестирование по пройденному материалу	15	2
	Изучение программ создания презентаций и их возможности.	25	Работа в программе создания презентаций	50	Логическая игра «Найди ошибку»	15	2
	Изучение программ создания презентаций и их возможности.	25	Правила составления презентации.	50	Дидактическая игра на основе лабиринта	15	2
	Изучение программ создания презентаций и их возможности.	25	Работа в программе создания презентаций	50	Тестирование по пройденному материалу	15	2
	Работа в программе с электронными таблицами	25	Работа в программе с электронными таблицами	50	Викторина «Найди ошибку»	15	2
	Работа в программе с электронными таблицами, построение диаграмм.	25	Построение диаграмм.	50	Дидактическая игра по математике	15	2
	Работа в программе с электронными таблицами, построение диаграмм.	25	Работа в программе с электронными таблицами	50	Тестирование по пройденному материалу	15	2
Модуль 2. Анализ мнений интернет-пользователей.							

	Планирование исследования. Изучение платформы «Крибрум»	25	Поиск информации в интернетпространстве при помощи системы «Крибрум»	50	Демонстрация видеоролика	15	2
	Изучение платформы «Крибрум»	25	Поиск информации в интернетпространстве при помощи системы «Крибрум»	50	Инструктаж по ТБ И ПДД	15	2
	Построение таблиц и диаграмм для визуализации данных исследования	30	Обобщение и структурирование информации из разных источников	60			
	Применение методов обработки информации	25	Анализ мнений интернет-пользователей. Работа в системах совместного редактирования документов	50	Викторина «Этикет»	15	2
	Завершение анализа мнений пользователей в сообщениях социальных сетей с помощью системы «Крибрум»	25	Описание и резюмирование результатов исследования	50	Викторина «Найди ошибку»	15	2
	Подготовка презентаций	25	Подготовка презентаций	50	Тестирование по пройденному материалу	15	2
	Анализ мнений интернет-пользователей.	15	Демонстрация презентаций	75			
Модуль 3. Порядок действий ликвидации последствий сбоев системы.							
	Планирование исследования	25	Применение методов обработки информации	50	Демонстрация видеоролика	15	2
	ПО Выявление опасностей пользования онлайноплатежами	30	Работа в системах совместного редактирования документов	60			2
	Порядок действий ликвидации последствий сбоев системы.	25	Построение таблиц и диаграмм для визуализации данных	50	Викторина «Найди ошибку»	15	2
	Описание и резюмирование результатов исследования	45	Построение картограмм для визуализации данных исследования	55			2

	Проблема краж с помощью банковских карт.	25	Выявление и оценка вредоносного	50	Викторина «Что? Где? Когда?»	15	2
	Обзор сайтов онлайн-продаж. Исследование сообщений в системе «Крибрум».	25	Подготовка презентаций	50	Тестирование по пройденному материалу	15	2
Модуль 4. Анализ социальных групп на основе данных интернет-пространства.							
	Планирование исследования	25	Поиск информации в интернетпространстве при помощи системы «Крибрум»	50	Демонстрация видеоролика	15	2
	Проведение контент-анализа	25	Применение методов обработки информации	50	Викторина «Умники и умницы»	15	2
	Анализ социальных групп на основе данных интернет-пространства.	25	Работа в системах совместного редактирования документов	50	Дидактическая игра на основе лабиринта	15	2
	Выявление особенностей и закономерностей функционирования социальных групп на основе различных интернет-источников. поведенческих особенностей, предпочтений и интересов сообщества	25	Построение таблиц и диаграмм для визуализации данных исследования	50	Викторина «Найди ошибку»	15	2
	Подготовка к представлению результатов проделанной работы	35	Описание и резюмирование результатов исследования	55			2
	Анализ социальных групп на основе данных интернет-пространства	25	Подготовка презентаций	50	Тестирование по пройденному материалу	15	2
Модуль 5. Безопасное и рациональное использование личных и персональных данных в социальных сетях.							
	Планирование исследования	25	Применение методов обработки информации	50	Демонстрация видеоролика	15	2
	I Доведение контент-анализа	25	Выявление индивидуальных особенностей пользователя в системе «Крибрум»	50	Инструктаж по ТБ и ПДД	15	2

	Целеполагание и планирование	25	Работа в системах совместного редактирования документов	50	Викторина «Найди ошибку»	15	2
	Выявление проблем утечки данных	25	Построение таблиц и диаграмм для визуализации данных исследования	50	Викторина «Что? Где? Когда?»	15	2
	Идентификация проблемы рискованного поведения, нежелательных и сомнительных знакомств, манипулирования и вовлечения в опасное поведение в социальных сетях	25	Исследование аккаунтов в социальных сетях с использованием контент-анализа. анализ личных профилей в социальных сетях	50	Мастер-класс «Как нужно выступать»	15	2
	Действия при взломе аккаунтов	25	Исследование аккаунтов в социальных сетях с использованием контент-анализа. анализ личных профилей в социальных сетях	50	Дидактическая игра на основе лабиринта	15	2
	Проблемы рискованного поведения, нежелательных и сомнительных знакомств, манипулирования и вовлечения в опасное поведение в социальных сетях	25	Описание и резюмирование результатов исследования	50	Викторина «Умники и умницы»	15	2
	Исследование аккаунтов в социальных сетях с использованием контент-анализа. анализ личных профилей в социальных сетях.	25	Подготовка презентаций или других материалов для публичного представления	50	Тестирование по пройденному материалу	15	2
Модуль 6. Распознавание опасного и вредного контента в интернет-пространстве							
	Планирование исследования	25	Поиск информации в интернетпространстве при помощи системы «Крибрум»	50	Демонстрация видеоролика	15	2
	Применение методов обработки информации	25	Работа в системах совместного редактирования документов	50	Разминка кистей рук	15	2

	Выявление аккаунтов (людей и групп), транслирующих опасный и вредный контент	25	Построение таблиц и диаграмм для визуализации данных исследования	50	Инструктаж по ТБ и ПДД	15	2
	Демонстрация опасного поведения в социальных сетях	30	Описание и резюмирование результатов исследования	60			2
	Проблема оказания поддельных услуг и распространения подозрительных объявлений об удаленной работе в социальных сетях, анализ подозрительных сообщений с использованием системы «Крибрум»	30	Построение интеллект-карт	60			2
	Составление интеллектуальной карты действий при столкновении с подозрительным контентом	25	I построение интеллект-карт	50	Викторина «Найди ошибку»	15	2
Модуль 7. Анализ мнений интернет-пользователей.							
	Социальные сети и социальные медиа, поведение молодежи в сети, проблема лайков, элементы контента социальных сетей.	25	Исследования мнений интернет-пользователей	50	Демонстрация видеоролика	15	2
	Методы исследования	25	Анализ упоминаний фильма, сообщений и авторов с помощью системы «Крибрум»	50	Викторина «Найди ошибку»	15	2
	Методы исследования	25	Сбор информации об оценках фильма зрителями и критиками на сайте kinopoisk.ru, подготовка к представлению результатов проделанной работы	50	Тестирование по пройденному материалу	15	2
Модуль 8. Порядок действий ликвидации последствий сбоев системы, кибератак.							

	Возможные пути решения проблемы. Понятие сбоя системы, кибератаки и синего экрана. Способы восстановления системы.	25	Способы распространения и заражения. Изучение действий при столкновении	50	Демонстрация видеоролика	15	2
	Подведение к проблеме краж персональных данных с помощью вредоносного ПО. краж с помощью банковских карт.	25	Обзор сайтов онлайн-продаж.	50	Тестирование по пройденному материалу	15	2
Модуль 9. Безопасное и рациональное использование личных и персональных данных в социальных сетях.							
	Защищенность данных в сети. Проблемы утечки данных.	25	Действия при взломе аккаунтов. Безопасные пароли.	50	Демонстрация видеоролика	15	2
	Понятие персональных данных. Законодательство о защите персональных данных.	25	Разработка рекомендаций по созданию безопасных паролей и их хранению.	50	Викторина «Умники и умницы»	15	2
	Социальные сети: пользовательские соглашения, права и обязанности.	25	Социальные сети: пользовательские соглашения. права и обязанности.	50	Викторина «Что? Где? Когда?»	15	2
	Понятие социальная группа, сообщество, субкультура, фэндом.	25	Изучение структуры сообщества. изучение правил функционирования сетевых сообществ.	50	Дидактическая игра на основе лабиринта	15	2
	Политика социальных сетей в области конфиденциальности пользовательских данных.	25	Самопрезентация пользователя в социальных сетях.	50	Викторина «Найди ошибку»	15	2
	Риски нерационального и небезопасного использования личных и персональных данных в социальных сетях.	30	Анализ сообщений с использованием системы «Крибрум».	60			2
	Проблемы рискованного поведения, нежелательных и сомнительных знакомств, манипулирования и вовлечения в опасное поведение в социальных сетях.	25	Исследование аккаунтов в социальных сетях с использованием контент-анализа. анализ личных профилей в социальных сетях.	50	Тестирование по пройденному материалу	15	2

Модуль 10. Проектная деятельность							
	Проектная деятельность	25	Работа над проектом. Обсуждение темы проекта.	50	Рефлексия	15	2
	Проектная деятельность	25	Работа над проектом. Разработка плана работы.	50	Обсуждение темы проекта.	15	2
	Проектная деятельность	25	Работа над проектом. Формулировка гипотезы.	50	Викторина «Найди ошибку»	15	2
	Проектная деятельность	25	Работа над проектом. Формулировка гипотезы.	50	Викторина «Что? Где? Когда?»	15	2
	Проектная деятельность	25	Работа над проектом. Формулировка целей	50	Демонстрация видеоролика	15	2
	Проектная деятельность	25	Работа над проектом. Формулировка целей	50	Предварительная защита	15	2
	Проектная деятельность	25	Работа над проектом. Формулировка задач	50	Викторина на знания ПДД	15	2
	Проектная деятельность	25	Работа над проектом. Формулировка задач	50	Викторина «Что? Где? Когда?»	15	2
	Проектная деятельность	25	Работа над проектом. Разработка теоретического блока	50	Викторина «Умники и умницы»	15	2
	Проектная деятельность	25	Работа над проектом. Разработка теоретического блока	50	Дидактическая игра на основе лабиринта	15	2
	Проектная деятельность	25	Работа над проектом. Разработка теоретического блока	50	Демонстрация видеоролика	15	2
	Проектная деятельность	25	Работа над проектом. Разработка теоретического блока	50	Мастер-класс «Как нужно выступать»	15	2

	Проектная деятельность	25	Работа над проектом. Разработка теоретического блока	50	Инструктаж по ПДД	15	2	
	Проектная деятельность	25	Работа над проектом. Патентный поиск	50	тестирование по пройденному материалу	15	2	
	1 (роектная деятельность)	25	Работа над проектом. Оформление работы	50	Викторина «Найди ошибку»	15	2	
	Итоговое занятие		Представление проектов	75	Обсуждение готовых работ	15	2	
	Итоговое занятие		Представление проектов	75	Инструктаж по поведению на воде	15	2	
Итого: 144 часа								

Список литературы

Нормативные документы

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 N 273-ФЗ.
2. Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. № 996-р.
3. Распоряжение правительства РФ от 04.09. 2014 № 1726-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей».
4. Приказ Министерства просвещения России от 09.11.2018 г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (Приказ №1008 отменен).
5. Приказ Минпросвещения России от 03.09.2019 №467 «Об утверждении Целевой модели цифровой образовательной среды».
6. Приказ Министерства просвещения РФ от 2 декабря 2019 г. № 649 «Об утверждении Целевой модели цифровой образовательной среды».
7. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 6 июля 2018 г. № 1375, об утверждении Плана основных мероприятий до 2020 года, проводимых в рамках Десятилетия детства.
8. Федеральный проект «Успех каждого ребенка» - приложение к протоколу заседания проектного комитета по национальному проекту «Образование» от 07 декабря 2018 г. №3.

Список литературы для педагога

1. Ашманов И.С. Идеальный поиск в Интернете глазами пользователя. М.: Питер, 2011.
2. Ашманов И.С., Иванов А.А. Продвижение сайта в поисковых системах. М.: Вильямс, 2007.
3. Баскаков А.Я., Туленков Н.В. Методология научного исследования: Учеб, пособие. К.: МАУИ, 2004.
4. Бек У. Общество риска. На пути к другому модерну. М.: Прогресс Традиция, 2000.
5. Бережнова Е.В., Краевский В.В. Основы исследовательской деятельности студентов: учеб, пособие для студ. сред. учеб, заведений. М.: Издат. центр «Академия», 2007.
6. Бехтерев С.В. Майнд-менеджмент. Решение бизнес-задач с помощью интеллект-карт. М.: Альпина Паблшер, 2012.
7. Богачева Т.Ю., Соболева А.Н., Соколова А.А. Риски интернет пространства для здоровья подростков и пути их минимизации // Наука для образования: Коллективная монография. М.: АНО «ЦНПРО», 2015.
8. Бодалев А.А., Столин В.В. Общая психодиагностика. СПб.: Речь, 2000.
9. Брайант Д., Томпсон С. Основы воздействия СМИ. М: Издательский дом «Вильямс», 2004.
10. Волков Б.С., Волкова Н.В., Губанов А.В. Методология и методы психологического исследования: Учебное пособие. М.: Академический проект; Фонд «Мир», 2010.

11. Гаврилов К.В. Как сделать сюжет новостей и стать медиатором. М.: Амфора, 2007.
12. Герцог Г.А. Основы научного исследования: методология, методика, практика: учебное пособие. Челябинск: Изд-во Челяб. гос. пед. ун-та, 2013.
13. Гончаров М.В., Земсков А.И., Колосов К.А., Шрайберг Я.Л. Открытый доступ: зарубежный и отечественный опыт состояние и перспективы // Научные и технические библиотеки. 2012. № 8. С. 5-26.
14. Горошко Е.И. Современная Интернет-коммуникация: структура и основные параметры // Интернет-коммуникация как новая речевая формация: коллективная монография / науч. ред. Т. И. Колокольцева, О.В. Лутовинова. М.: Флинта: Наука, 2012.
15. Елисеев О.П. Практикум по психологии личности. СПб.: Питер, 2001.
16. Ефимова Л.Л., Кочерга С.А. Информационная безопасность детей: российский и зарубежный опыт: Монография. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2013.
17. Жукова Т.И., Сазонов Б.В., Тищенко В.И. Подходы к созданию единой сетевой инфраструктуры научного сообщества // Методы инновационного развития. М.: Едиториал УРСС, 2007.
18. Земсков А.И., Шрайберг Я.Л. Электронные библиотеки. М.: Либерия, 2003.
19. Кабани Ш. SMM в стиле дзен. Стань гуру продвижения в социальных сетях и новых медиа! М.: Питер, 2012.
20. Кравченко А.И. Методология и методы социологических исследований. Учебник. М.: Юрайт, 2015.
21. Крупник А.Б. Поиск в Интернете: самоучитель. СПб.: Питер, 2004.
22. Лукина М.М. Интернет-СМИ: Теория и практика. М.: Аспект-Пресс. 2010.
23. Машкова С. Г. Интернет-журналистика: учебное пособие. Тамбов: Изд-во ТГТУ, 2006.
24. Муромцев Д.И., Леманн И., Семерханов И.А., Навроцкий М.А., Ермилов И.С. Исследование актуальных способов публикации открытых научных данных в сети // Научно-технический вестник информационных технологий, механики и оптики. 2015. Т. 15. № 6. С. 1081-1087.
25. Попов А. Блоги. Новая сфера влияния. М.: Манн, Иванов и Фербер, 2008.
26. Прокудин Д.Е. Через открытую программную издательскую платформу к интеграции в мировое научное сообщество: решение проблемы оперативной публикации результатов научных исследований // Научная периодика: проблемы и решения. 2013. № 6. С. 13-18.
27. Прохоров А. Интернет: как это работает. СПб.: БХВ - Санкт-Петербург, 2004.
28. Рубинштейн С. Л. Основы общей психологии. СПб.: Издательство «Питер», 2000.
29. Словарь молодежного и интернет-сленга / Авт.-сост. Н.В. Белов. Минск: Харвест, 2007.
30. Слуги на Н. Активные пользователи социальных сетей Интернета. СПб.: Питер, 2013.
31. Солдатова Г., Зотова Е., Лебешева М., Вляпников В. Интернет: возможности, компетенции, безопасность. Методическое пособие для работников системы общего образования. Ч. 1. Лекции. М.: Google, 2013.
32. Солдатова Г., Рассказова М., Лебешева М., Зотова Е., Рогендорф П. Дети России онлайн. Результаты международного проекта EU Kids Online II в России. М.: Фонд Развития Интернет, 2013.
33. Солдатова Г.У., Рассказова Е.И., Зотова Е.Ю. Цифровая компетентность

Список литературы для учащихся

1. Солдатова Г.У., Шляпников В.Н., Журина М.А. Эволюция онлайн рисков: итоги пятилетней работы линии помощи «Дети онлайн» // Консультативная психология и психотерапия. 2015. № 3. С. 50-66.
2. Сорокина Е., Федотченко В., Чабаненко К. В социальных сетях. Twitter: 140 символов самовыражения. М.: Питер, 2011.
3. Федоров А.В. Медиаобразование: вчера и сегодня. М: МОО ВПП ЮНЕСКО «Информация для всех», 2009.
4. Чернец В., Базлова Т. Иванова Э., Крыгина Н. Влияние через социальные сети. М.: Фонд «ФОКУС-МЕДИА», 2010.
5. Шарков Ф.И. Коммуникология. Основы теории коммуникации: учебник для бакалавров рекламы и связей с общественностью (модуль «Коммуникология»). М.: Дашков и К°, 2010.
6. Ших К. Эра Facebook. М.: Манн, Иванов и Фербер, 2011.
7. Щербаков А.Ю. Интернет-аналитика. Поиск и оценка информации в web-ресурсах. Практическое пособие. М.: Книжный мир, 2012.

Интернет-ресурсы

Интернет-ресурсы, рекомендуемые педагогам

1. Федеральный портал «Российское образование» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.edu.ru>.
2. Международная федерация образования [Электронный ресурс].- Режим доступа: <http://www.mfo-rus.org>.
3. Образование: национальный проект [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.rost.ru/projects/education/education_main.shtml
4. Сайт министерства образования и науки РФ [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.mon.gov.ru>.
5. Планета образования: проект [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.planetaedu.ru>.
6. ГОУ Центр развития системы дополнительного образования детей РФ [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.dod.miem.edu.ru>.
7. Российское школьное образование [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.school.edu.ru>
8. Портал «Дополнительное образование детей» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://vidod.edu.ru>
9. Платформа «Крибрум» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://my.kribrum.ru/>
10. Публичный поиск «Крибрум» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://brahms.kribrum.ru/>

**Оценочный лист
результатов предварительной аттестации учащихся
1 год обучения**

Срок проведения: сентябрь

Цель: исследования имеющихся навыков и умений у учащихся.

Форма проведения: собеседование, тестирование, практическое задание.

Форма оценки: уровень (высокий, средний, низкий).

Критерии оценки уровня: положительный или отрицательный ответ.

Таблица 4

№	Параметры оценки	Критерии оценки		
		Высокий уровень	Средний уровень	Низкий уровень
1.	Умение работать в пакете прикладных программ для обработки информации	Соблюдение всех технологических приемов в работе	Допущены единичные нарушения технологии	Несоблюдение технологии
2.	Умение работать на платформе «Крибрум»	Соблюдение всех технологических приемов в работе	Допущены единичные нарушения технологии	Несоблюдение технологии
3.	Владение исследовательской деятельности и анализа информации в интернет-пространстве	Соблюдение всех технологических приемов в работе	Допущены единичные нарушения технологии	Несоблюдение технологии

Промежуточная аттестация

Срок проведения: декабрь, май.

Цель: оценка роста качества знаний и практического их применения за период обучения.

Форма проведения: практическое задание, контрольное занятие, отчетные мероприятия (соревнования, конкурсы и т.д.).

Содержание аттестации. Сравнительный анализ качества выполненных работ начала и конца учебного года (выявление уровня знаний и применения их на практике).

Форма оценки: уровень (высокий, средний, низкий).

Таблица 5

Приложение 1

№	Параметры оценки	Критерии оценки		
		Высокий уровень	Средний уровень	Низкий уровень
1.	Умение работать в пакете прикладных программ для обработки информации	Соблюдение всех технологических приемов в работе	Допущены единичные нарушения технологии	Несоблюдение технологии
2.	Умение работать на платформе «Крибрум»	Соблюдение всех технологических приемов в работе	Допущены единичные нарушения технологии	Несоблюдение технологии
3.	Владение исследовательской деятельностью и анализа информации в интернет-пространстве	Соблюдение всех технологических приемов в работе	Допущены единичные нарушения технологии	Несоблюдение технологии
4.	Личностный рост (на основе наблюдений педагога)	Самостоятельность в работе, дисциплинированность, аккуратность, умение работать в коллективе, развитие фантазии и творческого потенциала	Слабая усидчивость, неполная самостоятельность в работе	Неусидчивость, неумение работать в коллективе и самостоятельно
5.	Личные достижения (участие в различных конкурсах, выставках, соревнованиях)	Участие в конкурсах, выставках, соревнованиях	Не учитывается	Не учитывается

Критерии оценивания обучающихся

№ группы: _____

Дата: _____

№	ФИО обучающегося	Сложность продукта (по шкале от 0 до 5 баллов)	Соответствие продукта поставленной задаче(по шкале от 0 до 5 баллов)	Презентация продукта. Степень владения специальными терминами (по шкале от 0 до 5 баллов)	Степень увлеченности процессом и стремления к оригинальности (по шкале от 0 до 5 баллов)	Кол-во вопросов и затруднений (шт. за одно занятие)
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						