

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ
ЗЕРНОГРАДСКОГО РАЙОНА
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ДОМ ДЕТСКОГО ТВОРЧЕСТВА «ЕРМАК»
ЗЕРНОГРАДСКОГО РАЙОНА

ПРИНЯТО / СОГЛАСОВАНО

на заседании Методического совета
МБУ ДО ДДТ «Ермак»
Протокол от 12.05.2023 № 2



УТВЕРЖДАЮ

Директор МБУ ДО ДДТ «Ермак»

С.А.Михайлова

Приказ от 12.05.2023 № 140

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
ТЕХНИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ
«КИБЕРСЛЕДОВАТЕЛЬ»

Уровень программы: ознакомительный

Вид программы: модифицированная

Тип программы: модульная

Возраст детей: от 11 до 17 лет

Срок реализации: общее количество
учебных часов - 144 часа

Разработчик: педагог дополнительного
образования Верютин Дмитрий
Алексеевич

г. Зерноград
2023г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	2
II. УЧЕБНЫЙ ПЛАН. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК.....	7
2.1 Учебный план	7
2.2 Календарный учебный график.....	11
III. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....	19
3.1 Условия реализации программы	19
3.2 Формы контроля и аттестации.....	19
3.3 Планируемые результаты	20
IV. МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	21
V. ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ ИНСТРУМЕНТАРИЙ	23
VI. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	24
VII. ПРИЛОЖЕНИЯ	27
Приложение 1	27

I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная общеобразовательная общеразвивающая программа составлена в соответствии с нормативно — правовыми актами:

1. Федеральным законом от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" (в редакции Федерального закона от 31.07.2020 № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся») (далее – 273-ФЗ).

2. Концепцией развития дополнительного образования до 2030 года. Утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 года № 678-р.

3. Распоряжением Правительства РФ от 29 мая 2015 г. № 996-р «Стратегия развития воспитания в РФ на период до 2025 года».

4. Протоколом заседания президиума Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам от 3 сентября 2018 года № 10 «Национальный проект «Образование».

5. Протоколом заседания проектного комитета по национальному проекту «Образование» от 7 декабря 2018 года № 3 «Паспорт Федерального проекта «Успех каждого ребёнка».

6. Приказом Минобрнауки России от 23.08.2017 № 816 «Об утверждении порядка применения организациями осуществляющих образовательную деятельность электронного обучения дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».

7. Приказом Министерства просвещения РФ от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей» (в редакции от 02.02.2021г.).

8. Приказом Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (далее – Приказ № 629).

9. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.368521 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (рзд.VI. Гигиенические нормативы по устройству, содержанию и режиму работы организаций воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».

10. Приказом Министерства общего и профессионального образования Ростовской области от 14.03.2023 г № 225 «О проведении независимой оценки качества дополнительных общеобразовательных программ в Ростовской области».

11. Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования» (утверждена Постановлением Правительства РФ от 26.12.2017 №

1642 (ред. от 22.02.2021) «Об утверждении государственной программы Российской Федерации» Развитие образования;

12.Методические рекомендации по созданию и функционированию центров цифрового образования «IT-куб» (утверждены распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации от 12 января 2021 г. № Р5).

Актуальность программы

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

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 подростков 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.

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 обучающиеся 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.

Новизна программы

Курс носит междисциплинарный характер и позволяет решить задачи развития у детей научно-исследовательских, проектных, технико-технологических и гуманитарных компетенций. В ходе освоения программы, обучающиеся получают навыки исследовательской, проектной деятельности,

научатся обнаруживать источники информации, каналы и способы ее распространения. Также они научатся распознавать опасный и вредный контент, манипулирование сознанием и внушение потенциально опасных идей в интернет-пространстве. Программа знакомит обучающихся с методическими основами и практикой анализа информации в интернет-пространстве и демонстрирует социальную значимость аналитической работы.

Целью программы является развитие творческих способностей обучающихся к комплексному анализу информации, размещенной на различных интернетресурсах, в интересах безопасного и рационального использования интернетпространства, формирование информационной культуры.

Задачи

Обучающие:

- Формировать навыки поиска достоверной информации в Интернете;
- Формировать аналитический подход при работе с большим данными;
- Формировать навыки безопасного и рационального использования личных и персональных данных;
- Формировать навыки распознавания угрозы в Интернет-ресурсах и противодействия им;
- Формировать навыки выявления закономерностей в данных.

Развивающие:

- Развивать аналитическое мышление;
- Развивать умение поиска необходимой информации;
- Развивать умение грамотного разделения процесса достижения целей на этапы.

Воспитательные:

- Воспитывать умение работать индивидуально и в группе для решения поставленной задачи;
- Воспитывать трудолюбие, упорство, желание добиваться поставленной цели;
- Воспитывать ответственность, культуру поведения и общения, информационную культуру.

Характеристика программы

Направленность программы - техническая.

Тип программы - модульная.

Вид программы - модифицированная.

Уровень освоения - ознакомительный.

Объем и срок освоения программы

Срок реализации программы – 1 год (144 часа).

Режим занятий

Занятия проводятся 2 раза в неделю в течение 2-х академических часов.

Продолжительность занятия - 45 минут.

Тип занятий – комбинированный

Форма обучения – очная.

Адресат программы.

Возраст обучающихся: 11-17 лет.

Наполняемость группы

Количество детей в группе 12 человек.

II. УЧЕБНЫЙ ПЛАН. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

2.1 Учебный план

Таблица 1

Учебный план

№ п/п	Название разделов/ тем	Количество часов			Форма контроля, аттестации
		Теория	Практика	Всего	
1.	Изучение пакета прикладных программ для обработки информации	8	12	20	Тестирование по пройденному материалу
2	Анализ мнений интернетпользователей	4	10	14	Тестирование по пройденному материалу
3	Порядок действий ликвидации последствий сбоя системы.	4	8	12	Тестирование по пройденному материалу
4	Анализ социальных групп на основе данных интернет-пространства	4	8	12	Тестирование по пройденному материалу
5	Безопасное и рациональное использование личных и персональных данных в социальных сетях	4	12	16	Тестирование по пройденному материалу
6	Распознавание опасного и вредного контента в интернет-пространстве	4	8	12	Тестирование по пройденному материалу
7	Анализ мнений интернетпользователей	2	4	6	Тестирование по пройденному материалу
8	Порядок действий ликвидации последствий сбоя системы, кибератак. Возможные пути решения проблемы	2	2	4	Тестирование по пройденному материалу

9	Безопасное и рациональное использование личных и персональных данных в социальных сетях (на примере собственного аккаунта)	4	10	14	Тестирование по пройденному материалу
10	Проектная деятельность	6	28	34	Демонстрация проектов
	Итого	42	102	144	

Содержание учебного плана

Раздел 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).

Раздел 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.

Раздел 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.

Раздел 4. Анализ социальных групп на основе данных интернетпространства. 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.

Раздел 5. Безопасное и рациональное использование личных и персональных данных в социальных сетях. Определение по аккаунтам в социальных сетях социально – демографические характеристики и индивидуальные особенности человека, распознавать признаки рискованного и опасного поведения, рационально и безопасно использовать в социальных сетях личные и персональные данные.

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

Раздел 6. Распознавание опасного и вредного контента в интернетпространстве. Распознавание опасного контента (фишинг, мошенничество, вовлечение в опасные виды деятельности), определение источников и каналов распространения. Изучение противодействия угрозам интернет-пространства.

Практика: обучающиеся 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 алгоритмизируют действия при столкновении с подозрительным контентом в интернете и представят их на интеллект-карте.

Раздел 7. Анализ мнений интернет-пользователей. Знакомство с методологией исследования информации в интернет-пространстве, сопоставление различных мнений по определенной теме и выявлять общие тенденции.

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

Раздел 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: обучающиеся в этой теме оценят способы заражения компьютера с помощью сети Интернет.

Раздел 9. Безопасное и рациональное использование личных и персональных данных в социальных сетях (на примере собственного аккаунта). Определение по аккаунтам в социальных сетях социально – демографических характеристик и индивидуальных особенностей человека, распознавание признаков рискованного и опасного поведения. Анализ собственного профиля в социальных сетях.

Практика: обучающиеся изучат собственный аккаунт, в том числе при помощи системы «Крибрум», и сделают заключение о том, что стоит скорректировать. Также будут продемонстрированы примеры и последствия необдуманного размещения личных данных в социальных сетях. В заключение обучающимся будет предложено разработать рекомендации по безопасному и рациональному использованию личных и персональных данных в социальных сетях.

Раздел 10. Проектная и исследовательская деятельность. Самостоятельный выбор обучающимися 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 обучающимися.

2.2 Календарный учебный график

Таблица 2

Календарный учебный график «Кибергигиена и работа с большими данными»

№ п/п	Дата	Тема занятия	Кол-во часов	Время проведения занятия	Форма занятия	Место проведения	Форма контроля
1. Изучение пакета прикладных программ для обработки информации.							
1	сентябрь	Вводное занятие. Предварительная аттестация обучающихся. Инструктаж по ТБ	2	15.00-16.40	Комбинированное	Каб №6	Наблюдение, опрос детей, анализ работ
2	сентябрь	Знакомство с текстовым редактором. Работа с клавиатурой в текстовом редакторе. Логическая игра «Найди ошибку»	2	15.00-16.40	Комбинированное	Каб №6	Наблюдение, опрос детей, анализ работ
3		Знакомство с текстовым редактором. Работа в текстовом редакторе Мастер класс «Как создать журнал»	2	15.00-16.40	Комбинированное	Каб №6	Наблюдение, опрос детей, анализ работ
4	сентябрь	Знакомство с текстовым редактором. Работа в текстовом редакторе Тестирование по пройденному материалу	2	15.00-16.40	Комбинированное	Каб №6	Наблюдение, тестирование детей, анализ работ
5	сентябрь	Изучение программ создания презентаций и их возможности. Работа в программе создания презентаций	2	15.00-16.40	Комбинированное	Каб №6	Наблюдение, опрос детей, анализ работ
6	сентябрь	Изучение программ создания презентаций и их возможности. Правила составления презентации.	2	15.00-16.40	Комбинированное	Каб №6	Наблюдение, опрос детей, анализ работ
7	сентябрь	Изучение программ создания презентаций и их возможности. Работа в программе создания презентаций Тестирование по пройденному материалу	2	15.00-16.40	Комбинированное	Каб №6	Наблюдение, тестирование анализ работ

8	сентябрь	Работа в программе с электронными таблицами, построение диаграмм.	4	15.00-16.40	Комбинированное	Каб №6	Наблюдение, опрос детей, анализ работ
9	сентябрь	Работа в программе с электронными таблицами, построение диаграмм. Работа в программе с электронными таблицами Тестирование по пройденному материалу	2	15.00-16.40	Комбинированное	Каб №6	Наблюдение, опрос детей, анализ работ
2. Анализ мнений интернет-пользователей.							
10	октябрь	Планирование исследования. Изучение платформы «Крибрум» Поиск информации в интернетпространстве при помощи системы «Крибрум»	2	15.00-16.40	Комбинированное	Каб №6	Наблюдение, опрос детей, анализ работ
11	октябрь	Поиск информации в интернетпространстве при помощи системы «Крибрум»	2	15.00-16.40	Комбинированное	Каб №6	Наблюдение, опрос детей, анализ работ
12		Построение таблиц и диаграмм для визуализации данных исследования Обобщение и структурирование информации из разных источников	2	15.00-16.40	Комбинированное	Каб №6	Наблюдение, опрос детей, анализ работ
13		Применение методов обработки информации Анализ мнений интернет пользователей. Работа в системах совместного редактирования документов	2	15.00-16.40	Комбинированное	Каб №6	Наблюдение, опрос детей, анализ работ
14	октябрь	Завершение анализа мнений пользователей в сообщениях социальных сетей с помощью системы «Крибрум» Описание и резюмирование результатов исследования	2	15.00-16.40	Комбинированное	Каб №6	Наблюдение, опрос детей, анализ работ
15	октябрь	Подготовка презентаций	2	15.00-16.40	Комбинированное	Каб №6	Наблюдение, опрос детей, анализ работ
16	октябрь	Анализ мнений интернетпользователей.	2	15.00-16.40	Комбинированное	Каб №6	Наблюдение, опрос детей, анализ работ
3. Порядок действий ликвидации последствий сбоя системы.							

17	октябрь	Планирование исследования Применение методов обработки информации	2	15.00-16.40	Комбинированное	Каб №6	Наблюдение, опрос детей, анализ работ
18	ноябрь	ПО Выявление опасностей пользования онлайн платежами Работа в системах совместного редактирования документов	2	15.00-16.40	Комбинированное	Каб №6	Наблюдение, опрос детей, анализ работ
19	ноябрь	Порядок действий ликвидации последствий сбоя системы. Построение таблиц и диаграмм для визуализации данных	2	15.00-16.40	Комбинированное	Каб №6	Наблюдение, опрос детей, анализ работ
20	ноябрь	Описание и резюмирование результатов исследования Построение картограмм для визуализации данных исследования	2	15.00-16.40	Комбинированное	Каб №6	Наблюдение, опрос детей
21	ноябрь	Проблема краж с помощью банковских карт. Выявление и оценка вредоносного	2	15.00-16.40	Комбинированное	Каб №6	Наблюдение, опрос детей, анализ работ
22		Обзор сайтов онлайнпродаж. Исследование сообщений в системе «Крибрум». Подготовка презентаций Тестирование по пройденному материалу	2	15.00-16.40	Комбинированное	Каб №6	Наблюдение, опрос детей, анализ работ
4. Анализ социальных групп на основе данных интернет-пространства.							
23	ноябрь	Планирование исследования Поиск информации в интернетпространстве при помощи системы «Крибрум»	2	15.00-16.40	Комбинированное	Каб №6	Наблюдение опрос детей, анализ работ
24	ноябрь	Проведение контентанализа Применение методов обработки информации	2	15.00-16.40	Комбинированное	Каб №6	Наблюдение опрос детей, анализ работ
25	декабрь	Анализ социальных групп на основе данных интернетпространства. Работа в системах совместного редактирования документов	2	15.00-16.40	Комбинированное	Каб №6	Наблюдение опрос детей, анализ работ
26	декабрь	Выявление особенностей и закономерностей функционирования социальных	2	15.00-16.40	Комбинированное	Каб №6	Наблюдение опрос детей,

		групп на основе различных интернет-источников, поведенческих особенностей, предпочтений и интересов сообщества Построение таблиц и диаграмм для визуализации данных исследования					анализ работ
27	декабрь	Подготовка к представлению результатов проделанной работы Описание и резюмирование результатов исследования	2	15.00-16.40	Комбинированное	Каб №6	Наблюдение опрос детей, анализ работ
28	декабрь	Анализ социальных групп на основе данных интернетпространства Подготовка презентаций Тестирование по пройденному материалу.	2	15.00-16.40	Комбинированное	Каб №6	Наблюдение опрос детей, анализ работ
5. Безопасное и рациональное использование личных и персональных данных в социальных сетях.							
29	декабрь	Планирование исследования Применение методов обработки информации	2	15.00-16.40	Комбинированное	Каб №6	Наблюдение, опрос детей, анализ работ
30	декабрь	Проведение контентанализа Выявление индивидуальных особенностей пользователя в системе «Крибрум»	2	15.00-16.40	Комбинированное	Каб №6	Наблюдение, опрос детей, анализ работ
31	декабрь	Целеполагание и планирование Работа в системах совместного редактирования документов Викторина «Найди ошибку»	2	15.00-16.40	Комбинированное	Каб №6	Наблюдение, опрос детей, анализ работ
32	январь	Выявление проблем утечки данных Построение таблиц и диаграмм для визуализации данных исследования	2	15.00-16.40	Комбинированное	Каб №6	Наблюдение, опрос детей, анализ работ
33	январь	Идентификация проблемы рискованного поведения, нежелательных и сомнительных знакомств, манипулирования и вовлечения в опасное поведение в социальных сетях Исследование аккаунтов в социальных сетях с использованием контентанализа, анализ личных профилей в	2	15.00-16.40	Комбинированное	Каб №6	Наблюдение, опрос детей, анализ работ

		социальных сетях					
34	январь	Действия при взломе аккаунтов Исследование аккаунтов в социальных сетях с использованием контентанализа, анализ личных профилей в социальных сетях Дидактическая игра на основе лабиринта	2	15.00-16.40	Комбинированное	Каб №6	Наблюдение, опрос детей, анализ работ
35	январь	Проблемы рискованного поведения, нежелательных и сомнительных знакомств, манипулирования и вовлечения в опасное поведение в социальных сетях Описание и резюмирование результатов исследования	2	15.00-16.40	Комбинированное	Каб №6	Наблюдение, опрос детей, анализ работ
36	январь	Исследование аккаунтов в социальных сетях с использованием контентанализа, анализ личных профилей в социальных сетях. Подготовка презентаций или других материалов для публичного представления	2	15.00-16.40	Комбинированное	Каб №6	Наблюдение, опрос детей, анализ работ
6. Распознавание опасного и вредного контента в интернет-пространстве							
37	январь	Планирование исследования Поиск информации в интернетпространстве при помощи системы «Крибрум»	2	15.00-16.40	Комбинированное	Каб №6	Наблюдение, опрос детей, анализ работ
38	февраль	Применение методов обработки информации Работа в системах совместного редактирования документов	2	15.00-16.40	Комбинированное	Каб №6	Наблюдение, опрос детей, анализ работ
39	февраль	Выявление аккаунтов (людей и групп), транслирующих опасный и вредный контент Построение таблиц и диаграмм для визуализации данных исследования	2	15.00-16.40	Комбинированное	Каб №6	Наблюдение, опрос детей, анализ работ
40	февраль	Демонстрация опасного поведения в социальных сетях Описание и резюмирование результатов исследования	2	15.00-16.40	Комбинированное	Каб №6	Наблюдение, опрос детей, анализ работ

41	февраль	Проблема оказания поддельных услуг и распространения подозрительных объявлений об удаленной работе в социальных сетях, анализ подозрительных сообщений с использованием системы «Крибрум» Построение интеллект-карт	2	15.00-16.40	Комбинированное	Каб №6	Наблюдение, опрос детей, анализ работ
42	февраль	Составление интеллектуальной карты действий при столкновении с подозрительным контентом Построение интеллект-карт	2	15.00-16.40	Комбинированное	Каб №6	Наблюдение, опрос детей, анализ работ
7. Анализ мнений интернет-пользователей.							
43	февраль	Социальные сети и социальные медиа, поведение молодежи в сети, проблема лайков. элементы контента социальных сетей. Исследования мнений интернетпользователей	2	15.00-16.40	Комбинированное	Каб №6	Наблюдение, опрос детей, анализ работ
44	февраль	Методы исследования Анализ упоминаний фильма, сообщений и авторов с помощью системы «Крибрум»	2	15.00-16.40	Комбинированное	Каб №6	Наблюдение, опрос детей, анализ работ
45	февраль	Методы исследования Сбор информации об оценках фильма зрителями и критиками на сайте kinopoisk.ru, подготовка к представлению результатов проделанной работы Тестирование по пройденному материалу	2	15.00-16.40	Комбинированное	Каб №6	Наблюдение, опрос детей, анализ работ
8. Порядок действий ликвидации последствий сбоя системы, кибератак.							
46	март	Возможные пути решения проблемы. Понятие сбоя системы, кибератаки и синего экрана. Способы восстановления системы. Способы распространения и заражения. Изучение действий при столкновении	2	15.00-16.40	Комбинированное	Каб №6	Наблюдение, опрос детей, анализ работ
47	март	Подведение к проблеме краж персональных данных с помощью вредоносного ПО, краж с помощью банковских карт. Обзор сайтов онлайнпродаж. Тестирование по пройденному материалу	2	15.00-16.40	Комбинированное	Каб №6	Наблюдение, опрос детей, анализ работ
9. Безопасное и рациональное использование личных и персональных данных в							

социальных сетях.							
48	март	Защищенность данных в сети. Проблемы утечки данных. Действия при взломе аккаунтов. Безопасные пароли	2	15.00-16.40	Комбинированное	Каб №6	Наблюдение, опрос детей, анализ работ
49	март	Понятие персональных данных. Законодательство о защите персональных данных. Разработка рекомендаций по созданию безопасных паролей и их хранению.	2	15.00-16.40	Комбинированное	Каб №6	Наблюдение, опрос детей, анализ работ
50	март	Социальные сети: пользовательские соглашения, права и обязанности. Социальные сети: пользовательские соглашения, права и обязанности	2	15.00-16.40	Комбинированное	Каб №6	Наблюдение, опрос детей, анализ работ
51	март	Понятие социальная группа, сообщество, субкультура, фэндом. Изучение структуры сообщества, изучение правил.	2	15.00-16.40	Комбинированное	Каб №6	Наблюдение, опрос детей, анализ
52	март	Политика социальных сетей в области конфиденциальности пользовательских данных. Самопрезентация пользователя в социальных сетях.	2	15.00-16.40	Комбинированное	Каб №6	Наблюдение, опрос детей, анализ работ
53	март	Риски нерационального и небезопасного использования личных и персональных данных в социальных сетях. Анализ сообщений с использование системы «Крибрум»	2	15.00-16.40	Комбинированное	Каб №6	Наблюдение, опрос детей, анализ работ
54	март	Проблемы рискованного поведения, нежелательных и сомнительных знакомств, манипулирования и вовлечения в опасное поведение в социальных сетях. профилей в социальных сетях. Тестирование по пройденному материалу	2	15.00-16.40	Комбинированное	Каб №6	Наблюдение, опрос детей, анализ работ
10. Проектная деятельность							
55	март	Проектная деятельность. Работа над проектом.	4	15.00-16.40	Комбинированное	Каб №6	Наблюдение, опрос детей, анализ работ

56	апрель	Разработка плана работы. Обсуждение темы проекта.	4	15.00-16.40	Комбинированное	Каб №6	Наблюдение, опрос детей, анализ работ
57	апрель	Поиск информации	4	15.00-16.40	Комбинированное	Каб №6	Наблюдение, анализ работ
58	апрель	Формулировка задач	4	15.00-16.40	Комбинированное	Каб №6	Наблюдение, анализ работ
59	апрель	Разработка теоретического блока	4	15.00-16.40	Комбинированное	Каб №6	Наблюдение, анализ работ
60	май	Разработка теоретического блока	4	15.00-16.40	Комбинированное	Каб №6	Наблюдение, анализ работ
61	май	Оформление работы	4	15.00-16.40	Комбинированное	Каб №6	Наблюдение, анализ работ
62	май	Представление проектов.	4	15.00-16.40	Практическое	Каб №6	Защита проектов
63	май	Итоговое занятие. Обсуждение готовых работ	2	15.00-16.40	Практическое	Каб №6	Анализ работ
		Итого	144				

III СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

3.1 Условия реализации программы.

Материально-техническое оснащение.

Требования к помещению:

- помещение для занятий, отвечающее требованиям СанПиН для учреждений дополнительного образования;
- качественное освещение.

Оборудование:

- столы и стулья по количеству обучающихся и 1 рабочее место для педагога;
- ноутбуки, объединенные в локальную сеть;
- наушники;
- многофункциональное устройство (принтер, сканер и копир); – планшеты (для отладки);
- смартфон и планшет на системе Android (для отладки);
- комплекты с платформой Arduino UNO; – моноблочное интерактивное устройство;
- напольная мобильная стойка для интерактивных досок или универсальное настенное крепление;
- доска магнито-маркерная настенная;
- флипчарт.

Расходные материалы: whiteboard маркеры; бумага писчая; шариковые ручки; permanent маркеры.

Кадровое обеспечение

Для реализации программы педагог дополнительного образования должен иметь высшее или среднее педагогическое образование. Требования к педагогическому стажу работы и квалификационной категории педагога не предъявляются. Педагог дополнительного образования должен систематически повышать свою профессиональную квалификацию. Пройти подготовку на курсах повышения квалификации по применению информационно-коммуникационных технологий.

3.2 Формы контроля и аттестации

Формы контроля – научно-практическая конференция, фронтальная и индивидуальная беседа, выполнение дифференцированных практических заданий, участие в конкурсах и выставках технической направленности, защиты проектов и т.д. Система контроля знаний и умений обучающихся представляется в виде учёта результатов по итогам выполнения заданий отдельных кейсов и посредством наблюдения, отслеживания динамики развития.

Контроль за 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. Результативность контролируется на протяжении всего процесса обучения. Для этого предусмотрено использование компьютерных онлайн-тестов, выполнение практических и самостоятельных работ, создание проектов, что позволяет проводить оценивание результатов в форме взаимооценки.

В программе предусмотрено проведение стартовой, текущей (промежуточной), а также итоговой диагностики- подготовка проектов.

3.3 Планируемые результаты

Предметные:

- Сформированы навыки поиска достоверной информации в Интернете;
- Сформирован аналитический подход при работе с большими данными;
- Сформированы навыки безопасного и рационального использования личных и персональных данных;
- Сформированы навыки распознавания угрозы в Интернет-ресурсах и противодействия им;
- Сформированы навыки выявления закономерностей в данных.

Личностные:

- Воспитано умение работать индивидуально и в группе для решения поставленной задачи;
- Воспитано трудолюбие, упорство, желание добиваться поставленной цели;
- Воспитана ответственность, культуру поведения и общения, информационную культуру.

Метапредметные:

- Развито аналитическое мышление;
- Развито умение поиска необходимой информации;
- Развито умение грамотного разделения процесса достижения целей на этапы.

IV. МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

В образовательном процессе используются следующие методы:

- Объяснительно-иллюстративный.
- Метод проблемного изложения (постановка проблемы и решение её самостоятельно или группой).
- Проектно-исследовательский
- Наглядный:
 - демонстрация плакатов, схем, таблиц, диаграмм;
 - использование технических средств;
 - просмотр видеороликов;
- Практический:
 - практические задания;
 - анализ и решение проблемных ситуаций и т.д.

Выбор методов обучения осуществляется исходя из анализа уровня готовности обучающихся 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 обучающимися 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 обучающимся. Как правило данная форма используется в сочетании с фронтальной. Часть занятия (объяснение новой темы) проводится фронтально, затем дети выполняют индивидуальные задания или общие задания в индивидуальном темпе;
- дистанционная – взаимодействие педагога и обучающихся 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 обучающихся в социальных сетях, по электронной почте, посредством видеоконференции или в общем чате. Кроме того, дистанционное обучение позволяет проводить консультации детей 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.

Занятия проводятся с применением следующих методических материалов:

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

V. ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ ИНСТРУМЕНТАРИЙ

- Критерии оценивания обучающихся (Приложение 1).
- Оценочный лист результатов предварительной аттестации обучающихся (Приложение 2).

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 обучающихся, где анализируются положительные и отрицательные стороны работ, корректируются недостатки.

VI. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

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.: МАУП, 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 Паблишер, 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 «Вильяме», 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. Н. 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. 42
18. Земсков А.И., Шрайберг Я.Л. Электронные библиотеки. М.: Либеря, 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 Й., 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 - СанктПетербург, 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. Слугина 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 подростков и родителей. Результаты всероссийского исследования. М.: Фонд Развития Интернет, 2013.

Список литературы для обучающихся:

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/>

VI. ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

Критерии оценивания обучающихся

№ группы: _____

Дата: _____

Таблица 1

№	ФИО учащегося	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)

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 ОУ, 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 детей, то при оценивании учитывается не только уровень исполнения проекта в целом, но и личный вклад каждого из авторов. Решение принимается коллегиально.

Оценочный лист результатов предварительной аттестации обучающихся

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 2

№	Параметры оценки	Критерии оценки		
1	Технология	Соблюдение всех технологических приемов	Допущены единичные нарушения технологии	Несоблюдение технологии
2	Воплощение технического образа	Технический образ воплощен в работе	Неубедительное воплощение технического образа в работе	Отсутствие в работе творческого замысла
3	Личностный рост (на основе наблюдений педагога)	Самостоятельность в работе, дисциплинированность, аккуратность, умение работать в коллективе, тщательность проработки изделий, развитие фантазии и творческого потенциала	Слабая усидчивость, неполная самостоятельность в работе	Неусидчивость, неумение работать в коллективе и самостоятельно
4	Личные достижения (участие в различных конкурсах, выставках, соревнованиях)	Участие	Не учитывается	Не учитывается