

Министерство образования Иркутской области
ГБПОУ ИО «Иркутский колледж автомобильного транспорта и дорожного строительства»
Центр цифрового образования детей «IT-куб»



УТВЕРЖДЕНО

Приказом директора
ГБПОУ ИО «ИКАТидС»
№ 8 от 24.01.2023 г.

**Дополнительная общеобразовательная программа технической направленности
«Кибергигиена и работа с большими данными»**

Возраст обучающихся: 11-17 лет

Срок реализации: 72 часа

Иркутск, 2023

Содержание:

- 1 Пояснительная записка
- 2 Актуальность программы
- 3 Цель программы
- 4 Задачи программы
- 5 Обучающиеся по программе
- 6 Возрастные особенности детей, обучающихся по программе
- 7 Режим занятий
- 8 Форма учебной деятельности
- 9 Виды учебной деятельности
- 10 Ожидаемые результаты освоения программы
- 11 Учебно-тематический план
- 12 Содержание учебного плана
- 13 Формы подведения итогов освоения программы
- 14 Организационно-педагогические условия реализации программы

1. Пояснительная записка

Программа носит междисциплинарный характер и позволяет решить задачи развития у обучающихся научно- исследовательских, технико- технологических и гуманитарных компетенций.

В ходе освоения программы, обучающиеся получают навыки исследовательской деятельности и анализа информации в интернет пространстве, научатся обнаруживать источники информации, каналы и способы их распространения. Также обучающиеся научатся распознавать опасный и вредоносный контент, манипулирование сознанием и внушение потенциально опасных идей в интернет- пространстве. Полученные знания и умения позволят критически оценивать и классифицировать получаемую в интернет-пространстве информацию, использовать ее в позитивных целях и нейтрализовать ее негативное влияние.

2. Актуальность программы

Программа строится в целом на концепции подготовки обучающихся к профессии киберследователя- профессии будущего, выделенной в Атласе новых профессий (проект

«Агентства стратегических инициатив» по исследованию рынка труда, 2015 года и предполагающей проведение расследований киберпреступлений посредством поиска и обработки информации в интернет пространстве.

Данная программа способствует формированию изобретательского мышления, расширяет и дополняет базовые знания, дает возможность удовлетворить интерес в избранном виде деятельности, проявить и реализовать свой творческий потенциал, что делает программу актуальной и востребованной.

3. Цель программы

Целью программы является формирование у обучающихся способности к разностороннему и комплексному анализу информации, размещенных на различных интернет- ресурсах, в интересах безопасного и рационального использования интернет-пространства.

4. Задачи программы

1. Сформировать у обучающихся представление о структуре и типах информации в интернет- пространстве, больших данных и больших пользовательских данных.

2. Ознакомить обучающихся с основами исследовательской деятельности (принципами построения исследования, процедурой и этикой его проведения, количественными и качественными методами обработки полученных данных).
3. Ознакомить обучающихся с методами и средствами поиска информации в интернет- пространстве.
4. Сформировать у обучающихся способность выявлять 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».
5. Сформировать у обучающихся способность выявлять и критически оценивать источники и каналы распространения информации в интернет- пространстве и определять ее качество.
6. В защищенной среде продемонстрировать обучающимся возможные угрозы и риски Интернет- пространства.
7. Сформировать у обучающихся способность определять социальные характеристики и индивидуальные особенности людей и обнаруживать признаки опасного поведения на основании их аккаунтов в социальных сетях.
8. Сформировать у обучающихся способность к успешной самопрезентации и формированию позитивного имиджа в социальных сетях.
9. Сформировать у обучающихся способность распознавать опасный и вредный контент.

5. Обучающиеся по программе

Программа рассчитана на 72 часа обучения детей от 11- до 17 лет. Набор детей в группы свободный, конкурсный отбор в объединения по каким- либо критериям не проводится. В порядке исключения допускаются ограничения по возрасту и состоянию здоровью. Зачисление обучающихся проводится при наличии заявления от родителей. Оптимальное количество учащихся в группе- 14 человек, занятия проводятся 2 раза неделю- по 2 часа.

6. Возрастные особенности детей, обучающихся по программе

Возраст детей, участвующих в реализации данной дополнительной образовательной программы, 11- 17 лет. Этот возрастной период отличается проявлением к определенным

областям знаний, профессиональной ориентации и поступлением в ВУЗ. Повышенная заинтересованность обучающихся позволяет успешно осваивать новые научные категории, оперировать информацией, решать кейс-задачи с использованием высокоточного инновационного оборудования и специализированных компьютерных программ. Содержание программы построено с учетом индивидуально-личностной траектории развития детей данной возрастной группы.

7. Режим занятий

Программа рассчитана на 72 часа, занятия проводятся 2 раза в неделю по 2 часа. Кратность занятий и их продолжительность обосновывается рекомендуемыми нормами СанПин 2.4.4.3172-14, целями и задачами программы. Структура занятия выстроена с учетом здоровьесберегающих компонентов.

Программа может реализовываться как в очной форме, так и в дистанционной с соблюдением рекомендуемой продолжительности занятий.

8. Формы учебной деятельности

Программой предусмотрены фронтальная, групповая, и индивидуальная форма обучения (с преобладанием двух последних), в том числе:

- интерактивные лекции;
- практическая работа;
- самостоятельная работа обучающихся;
- конференции

9. Виды учебной деятельности

- исследование;
- анализ проблемных ситуаций;
- практическое занятие;
- тестирование;
- работа с раздаточным материалом;
- образовательный форум;
- просмотр учебных фильмов, роликов

10. Ожидаемые результаты освоения программы

- Понимание структуры интернет- пространства, знание типов источников информации и разновидностей контента;

- Владение методологией исследования информации в интернет- пространстве

- умение анализировать информацию в интернет- пространстве при помощи количественных и качественных методов, формировать целостное представление об объекте, ситуации или социальной группе на основе разных источников с применением системы "Крибрум" и без;

- знание признаков рискованного и опасного поведения и различных угроз в интернет- пространстве (фишинг, мошенничество, вовлечение в опасные виды деятельности)

11. Учебно-тематический план

№ п/п	Тема занятия	Количество часов	Виды деятельности обучающихся на занятиях
Вводный кейс - «Азбука киберследователя». Основы анализа информации в интернет- пространстве			
1	Основы анализа информации в интернет-пространстве.	2	Просмотр видео, выполнение тестового задания, входное тестирование: Викторина «Кибербезопасность»
2	Человек в цифровом пространстве	2	Изучение теоретического материала, ответы на контрольные вопросы. Практическая работа
3	Интернет. История развития и современное состояние	2	Изучение теоретического материала, просмотр видео, выполнение теста
4	Интернет-источники и поисковые системы	2	Изучение теоретического материала. Практическая работа
5	Контент, его типы, качество	2	Изучение теоретического материала. Практическая работа
6	Эффективный поиск в Интернете.	2	Изучение теоретического материала. Практическая работа
7	Принципы эффективного поиска информации в интернете	2	Изучение теоретического материала. Практическая работа
8	Тестирование по разделу	2	Тестирование по разделу

Кейс 1. Взвешенное решение			
9	Общее понятие о системе «Крибрум» и ее использовании для подготовки отчетов	2	Изучение теоретического материала, просмотр видео
10	Программное обеспечение. Вредоносное программное обеспечение	6	Изучение теоретического материала, ответы на контрольные вопросы, практическая работа, тестирование
11	Качественный анализ информации	2	Изучение теоретического материала. Практическая работа
Кейс 2 Логика событий. Анализ информационных поводов и их восприятия в социальных медиа			
12	Финансовая деятельность. Электронные платежи	4	Изучение теоретического материала, просмотр видео, тестирование
13	Трансформация понятия частной собственности	2	Изучение теоретического материала. Практическая работа
14	Взлом аккаунта. Что делать, если вас взломали?	2	Изучение теоретического материала, тестирование
15	Общение в сети. Социальные сети и системы обмена сообщениями	4	Изучение теоретического материала, тестирование
16	Исследование на тему: «Моя приватность в сети»	2	Изучение теоретического материала, просмотр видео
17	Цифровой портрет. Социальный рейтинг	2	Изучение теоретического материала, тестирование
18	Можно ли управлять репутацией в сети? Самоанализ активности, безопасности, и репутации аккаунтов при помощи контент- анализа	2	Изучение теоретического материала, тестирование
Кейс 3. Подозрительные лица. Анализ социальных групп на основе данных интернет-пространства			
19	Мобильные устройства ключ в персональный мир	4	Изучение теоретического материала, просмотр видео, тестирование
20	Цифровая безопасность вне дома	4	Изучение теоретического материала, выполнение практического задания
21	Настройка оборудования	4	Изучение теоретического материала, просмотр видео,

			тестирование
Кейс 4. Находка для шпиона. Безопасное и рациональное использование личных и персональных данных в социальных сетях			
22	Поиск и обработка данных. Основные принципы	2	Изучение теоретического материала, просмотр видео, тестирование
23	Аналитический подход к информации. Структурирование информации	2	Изучение теоретического материала, выполнение практического задания
Кейс 5. Бесплатный сыр. Распознавание опасного и вредного контента в интернет-пространстве			
24	Правонарушения в сфере компьютерной информации	2	Изучение теоретического материала, просмотр видео, тестирование
25	Фишинг и способы борьбы с ним	2	Изучение теоретического материала, просмотр видео, практическая работа
26	Доверяй, но проверяй. Проблема коротких ссылок и подозрительных объявлений	2	Изучение теоретического материала, просмотр видео, тестирование
27	Фиктивные услуги и работа в сети. Интеллект-карта действий при столкновении с подозрительным контентом	2	Изучение теоретического материала, просмотр видео, практическая работа
28	Проектная деятельность. Подготовка индивидуальной работы в виде презентации по изученным темам (на выбор)	4	Выполнение индивидуальных проектов

12. Содержание учебного плана

В рамках вводного кейса «Азбука киберследователя» (16 ч.) обучающиеся познакомятся со структурой интернет-пространства, основными типами источников информации и разновидностями контента, а также общедоступными способами поиска информации в интернет-пространстве. Задача кейса строится на сборе материалов о типах источников в интернет-пространстве (Интернет-ресурсов). Проблемная ситуация подводит

обучающихся к необходимости поиска и оценки тематической информации. Обучающимся будет предложено изучить и применить на практике различные возможности поиска, отобрать релевантный контент и составить обзор источников.

В кейсе 1 «Взвешенное решение» (10 ч.) обучающиеся познакомятся с методологией исследования информации в интернет-пространстве, научатся сопоставлять различные мнения по определенной теме и выявлять общие тенденции. Задача кейса строится на анализе фильма. Проблемная ситуация подводит обучающихся к необходимости изучения отзывов зрителей для получения целостного представления об успешности фильма.

Обучающимся будет предложено проанализировать отзывы о фильме на разных площадках (сайт kinopoisk.ru, социальные сети) при помощи системы «Крибрум» и без нее.

В рамках кейса 2 «Логика событий» (18 ч.) обучающиеся научатся определять динамику и географию инфополя определенного явления, выделять обсуждаемые темы и выявлять значимые (но не всегда лежащие на поверхности) информационные поводы, а также восстанавливать по информационным поводам хронологию развития событий и определять отношение людей к этим событиям.

В рамках кейса 3 «Подозрительные лица» (12 ч.) обучающиеся научатся определять особенности социальных групп исходя из их самопрезентации и поведения в социальных сетях. Задача кейса строится на анализе фанатских сообществ. Проблемная ситуация подводит обучающихся к необходимости изучения жизни сообщества и ситуаций, в которые оно вовлечено, для его оценки.

В рамках кейса 4 «Находка для шпиона» (4 ч.) обучающиеся научатся определять 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. Задача кейса строится на анализе собственного профиля в социальных сетях. Проблемная ситуация подводит обучающихся к необходимости проверки личных и персональных данных, указанных в их аккаунтах, и при необходимости редактирования этих данных. Обучающимся будет предложено изучить собственный аккаунт и сделать заключение о том, что стоит скорректировать. Также обучающимся будут продемонстрированы примеры и последствия необдуманного размещения личных данных в социальных сетях.

В рамках кейса 5 «Бесплатный сыр» (12 ч.) обучающиеся научатся распознавать опасный контент (фишинг, мошенничество, вовлечение в опасные виды деятельности),

определять его источники и каналы распространения, а также узнают, как противодействовать угрозам интернет-пространства, и усвоят правила безопасного поведения в социальных сетях.

13. Формы подведения итогов освоения программы

Представление презентации на занятии-конференции, итоговая групповая рефлексия

14. Организационно-педагогические условия реализации программы

Материально-технические условия

Перечень необходимого оборудования и расходных материалов (на 12 обучающихся)

Оборудование аудитории:

- Стол компьютерный для обучающихся — 12 шт.
- Стол компьютерный для преподавателя — 1 шт.
- Стул офисный—13 шт.
- Магнитно-маркерная доска — 1 шт.

- Ноутбук – 13 шт.
- Наушники полноразмерные проводные – 12 шт.
- Интерактивная панель – 1 шт.
- Флипчат – 1 шт.

Кадровое обеспечение

Реализация программы обеспечивается кадрами, имеющими квалификацию, соответствующую направлению программы, прошедшими обучение по soft-skills и hard-skills.

15. Список используемой литературы

- Солдатова Г.У., Приезжева А.А. Практическая психология безопасности : управление персональными данными в интернете. – М.: Генезис, 2017.

- Ашманов И.С. Идеальный поиск в интернете глазами пользователя. — М.:Питер,2011.

- С.В. Майнд-менеджмент. Решение бизнес-задач с помощью Бережнова Е.В. , Краевский В.В. Основы исследовательской деятельности студентов: учеб. пособие для студ. сред. учеб. заведений. — М.: Издат. Центр «Академия»,2007.—128 с.

- Бехтерев интеллект-карт.—М.: Альпина Паблишер, 2012.

- Голубева М.В. Мыслить эффективно: как быстро и уверенно решать проблемы.— М.:Эксмо,2012.
- Кириллов Т. Как развить интеллект и память: книга-тренинг. — СПб.: Веды, 2011.
- Гаврилов К.В. Как сделать сюжет новостей и стать медиатором. — М:Амфора.2007.
- Лукина М.М. Интернет-СМИ: Теория и практика. — М.: Аспект-Пресс. 2010.
- Гробовой М. Блоги и журналистика: родственники или антиподы? // Журналист.— 2009.№11.—С.55–56.
- Кабани Ш. SMM в стиле дзен. Стань гуру продвижения в социальных сетях и новых медиа!—М.: Питер, 2012.
- Солдатова Г.У. , Рассказова Е.И. , Зотова Е.Ю. Цифровая компетентность подростков и родителей. Результаты всероссийского исследования. — М.: Фонд Развития Интернет, 2013.
- Чернец В. , Базлова Т. Иванова Э. , Крыгина Н. Влияние через социальные сети. — М.: Фонд «ФОКУС-МЕДИА», 2010.
- 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