



КВАНТОРИУМ

БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ХАНТЫ-МАНСКИЙСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА - ЮГРЫ  
«ЛИЦЕЙ ИМ. Г.Ф. АТЯКШЕВА»

628 260 ТЮМЕНСКАЯ ОБЛАСТЬ, ХМАО-ЮГРА, г. ЮГОРСК, УЛ. ЛЕНИНА, 24.  
ТЕЛ.(34675) 2-48-40

Программа рассмотрена на  
научно-методическом совете  
от 16.01.2024  
Протокол № 1

Утверждаю:  
Врио директора БОУ «Лицей им. Г.Ф. Атышева»  
*С.Ю. Платонова*  
приказ от 18.01.2024 № 54



**Дополнительная общеобразовательная  
общеразвивающая программа технической направленности  
«Кибергигиена и работа с большими данными»  
(стартовый уровень)**

срок реализации 9 месяцев (74 часа)  
для детей 11-18 лет

Педагог дополнительного образования  
Бродовикова Диана Викторовна

Югорск, 2024



## Содержание

1.1	Пояснительная записка.....	4
1.2	Педагогическая целесообразность.....	6
1.3	Цели и задачи программы .....	9
1.4	Содержание программы .....	11
	Содержание учебно-тематического плана.....	12
	Введение в образовательную программу. Техника безопасности .....	12
	Основы кибергигиены. Анализ личной информации доступной интернет-пространстве .....	12
	Кейс 1. Безопасное использование персональных данных в социальных сетях.....	12
	Кейс 2. Распознавание опасного контента в интернет-пространстве.....	12
	Кейс 3. Анализ социальных групп на основе данных интернет-пространства .....	13
	Кейс 4. Анализ мнений интернет-пользователей .....	13
	Кейс 5. Ликвидация последствий сбоев системы и кибератак.....	13
2.1	Календарный учебный график.....	15
2.2	Условия реализации.....	19
	Техническое обеспечение.....	20
2.3	Формы аттестации (контроля) .....	20
2.4	Формы подведения итогов .....	21
2.5	Методическое обеспечение .....	21
	Список литературы: .....	24

## **Раздел № 1. Комплекс основных характеристик программы**

### **1.1 Пояснительная записка**

Интернет – всемирная система объединенных компьютерных сетей для хранения и передачи информации, которая, главным образом, предназначалась для использования правительством и государственными органами, а позже для исследовательских и образовательных сообществ. В настоящее время без сети Интернет невозможно представить свою жизнь, он проник во все сферы нашей жизни и выполняет множество функций, такие как информационная, коммуникативная, образовательная и т. д. Многие люди не могут представить себе жизнь без глобальной сети, особенно без социальных сетей. Страница человека в социальной сети - виртуальное лицо современного человека. Поэтому очень важно уметь ориентироваться в огромном объеме информации, отличать достоверную информацию от ложной, обезопасить себя и свои личные данные от негативных действий других пользователей сети.

#### **Направленность программы**

Программа «Кибергигиена и работа с большими данными» имеет техническую направленность, в ходе обучения, учащиеся приобщаются к инженерно-техническим знаниям в области инновационных технологий, формируют техническое мышление.

#### **Актуальность программы**

Программа знакомит учащихся с методическими основами и практикой анализа информации в интернет-пространстве и демонстрирует социальную значимость аналитической работы. В ходе освоения программы, учащиеся получают навыки исследовательской деятельности и анализа информации в интернет-пространстве, смогут обнаруживать источники информации, каналы и способы ее распространения. Также учащиеся 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 положительных целях и нейтрализовать ее негативное влияние.

### **Отличительные особенности программы**

Программа направлена на формирование у учащихся компетенций в области исследовательской деятельности в целом и анализа информации в интернет-пространстве в частности. Она акцентирует внимание на медиаграмотности и анализе информации в интернет-пространстве в контексте психологической безопасности личности. Особое внимание уделяется социальным сетям. Также будет рассмотрена технология «big data», которая позволяет работать со структурированными и неструктурированными данными огромных объемов и содержания, а также будут изучены методы их обработки, которые позволяют анализировать информацию.

Данная образовательная программа рассчитана на детей 11-18 лет, соответствует нормам, установленными законодательной базой, уровню образования, современным образовательным технологиям и составлена в соответствии с (нормативно-правовыми документами):

- Конституцией Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993);
- Конвенцией о правах ребенка;
- Федеральным Законом Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральным законом Российской Федерации от 9 января 1996 года N 2-ФЗ «О защите прав потребителей»;
- Федеральным законом Российской Федерации от 24.06.1999 № 120 -ФЗ «Об основах системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних»;
- Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 г. №28 «Об утверждении СанПиН 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и

обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;

- Законом Ханты-Мансийского автономного округа - Югры от 1 июля 2013 года №68-оз «Об образовании в Ханты-Мансийском автономном округе - Югре» (принят Думой Ханты-Мансийского автономного округа - Югры 27.06.2013);

- Законом Ханты-Мансийского автономного округа Югры от 16.10.2006 № 104

- оз «О государственно-общественном управлении в сфере дошкольного, общего, дополнительного, начального и среднего профессионального образования Ханты - Мансийского автономного округа - Югры»;

- Концепцией развития дополнительного образования и молодежной политики в ХМАО-Югре «Открытое образование: конструктор будущего» (утвержденной приказом Департамента образования и молодежной политики ХМАО-Югры № 229 от 06.03.2014);

- Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам, утвержден Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации (Минпросвещения России) от 27 июля 2022 г. № 629;

- Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) Министерства образования и науки РФ (письмо от 18.11.2015 № 09 - 3242).

## **1.2 Педагогическая целесообразность.**

Педагогическая целесообразность данной программы заключается в пробуждении интереса обучающихся к новому виду деятельности. Занятия по программе создают условия по освоению теоретических основ кибербезопасности. В процессе реализации программы, обучающиеся осваивают

основы кибергигиены.

### **Категория обучающихся**

Программа предназначена для детей, проявляющих интерес к информационным технологиям, стремящихся к саморазвитию, профессиональному самоопределению.

### **Адресат программы**

Программа ориентирована на дополнительное образование учащихся старшего школьного возраста 11-18 лет. В каждой группе по 10 человек.

### **Объем и срок освоения программы**

Нормативный срок освоения программы - 74 часа.

Срок реализации программы - 37 недель.

**Форма обучения** – очная с использованием электронного обучения.

### **Формы организации образовательного процесса**

Под электронным образованием понимается реализация образовательных программ с использованием информационно - образовательных ресурсов, информационно-коммуникационных технологий, технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу информационно-образовательных ресурсов и взаимодействие участников образовательного пространства.

### **Форма организации деятельности обучающихся:**

При изучении тем программа предусматривает использование фронтальной, индивидуальной и групповой формы учебной работы обучающихся, в том числе:

- интерактивные лекции;
- практическая работа;
- самостоятельная работа учащихся (индивидуально и в малых группах);
- конференции.

Приветствуются встречи с приглашенными спикерами, совместные конференции, видеоконференции или вебинары с экспертами, индивидуальные и групповые консультации.

При реализации программы рекомендуется использовать следующие методы:

- проблемное изложение;
- информационный рассказ;
- иллюстрация;
- демонстрация наглядного материала;
- изучение источников;
- беседа;
- дискуссия;
- мозговой штурм;
- игровые ситуации;
- частично-поисковый (эвристический) метод;
- метод кейсов;
- исследовательский метод;
- устный опрос;
- публичное выступление.

### **Режим занятий**

Занятия проводятся 1 раз в неделю: 2 часа, (итого 2 часа в неделю, 74 часов год). Продолжительность одного занятия - 45 минут, между занятиями 15 минутные перерывы.



### 1.3 Цели и задачи программы

#### **Цель:**

- формирование у учащихся способности к разностороннему и комплексному анализу информации, размещенной на различных интернет-ресурсах, в интересах безопасного и рационального использования интернет-пространства;
- привлечение к проектно-исследовательской деятельности.

#### **Задачи:**

##### ***Образовательные:***

- сформировать у учащихся представление о структуре и типах информации в интернет-пространстве, больших данных и больших пользовательских данных;
- ознакомить учащихся с методами и средствами поиска информации в интернет-пространстве;
- сформировать у учащихся способность распознавать опасный и вредоносный контент и идентифицировать явления манипулирования сознанием в интернет-пространстве, внушения деструктивных идей и вовлечения в социально опасные группы в социальных сетях;
- сформировать у учащихся способность определять социальные характеристики и индивидуальные особенности людей и обнаруживать признаки опасного поведения на основании их аккаунтов в социальных сетях;
- обучить учащихся приемам противодействия негативным воздействиям в интернет-пространстве.

### ***Воспитательные:***

- сформировать у учащихся культуру позитивного использования интернет-пространства;
- в защищенной среде продемонстрировать учащимся возможные угрозы и риски интернет-пространства;
- привить информационную культуру: ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов её распространения, избирательного отношения к полученной информации.

### ***Развивающие:***

- ознакомить учащихся с основами исследовательской деятельности (принципами построения исследования, процедурой и этикой его проведения, количественными и качественными методами обработки полученных данных);
- сформировать у учащихся способность выявлять и критически оценивать источники и каналы распространения информации в интернет-пространстве и определять ее качество;
- сформировать у учащихся способность успешной самопрезентации и создания позитивного имиджа в социальных сетях;
- 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;
- развивать познавательные способности ребенка, память, внимание, пространственное мышление, аккуратность и изобретательность.

## 1.4 Содержание программы

<b>Наименование кейса, темы</b>	<b>Теория</b>	<b>Практика</b>	<b>Всего</b>
Введение в образовательную программу. Техника безопасности	1	1	2
Основы кибергигиены. Анализ личной информации доступной интернет-пространстве	4	4	8
Кейс 1. Безопасное использование персональных данных в социальных сетях	6	6	12
Кейс 2. Распознавание опасного контента в интернет-пространстве	6	6	12
Кейс 3. Анализ социальных групп на основе данных интернет-пространства	6	6	12
Кейс 4. Анализ мнений интернет-пользователя	8	8	16
Кейс 5. Ликвидация последствий сбоев системы и кибератак	6	6	12
<b>ИТОГО</b>	<b>37</b>	<b>37</b>	<b>74</b>

## **Содержание учебно-тематического плана**

### **Введение в образовательную программу. Техника безопасности**

**Теория:** Беседа о правилах поведения на занятиях и во время перерыва. Знакомство с Уставом учреждения. Уточнение личных данных. Инструктаж по технике безопасности.

**Практика:** Опрос.

### **Основы кибергигиены. Анализ личной информации доступной интернет-пространстве**

**Теория:** Информационная структура интернета. Основы поиска в интернете. Раскрытие каналов утечки информации. Механизмы сайтов сбора информации о пользователе. Виды трекеров. В каких целях может быть использована собираемая сайтами информация. Цифровой отпечаток браузера.

**Практика:** Учащиеся устанавливают и настраивают полезные расширения, предотвращающие утечку информации и проверяют их работу.

### **Кейс 1. Безопасное использование персональных данных в социальных сетях**

**Теория:** Раскрытие каналов утечки информации в соц. сетях. Структура аккаунта пользователя социальной сети. Настройки безопасности и конфиденциальности. Надёжный пароль и двухфакторная аутентификация. Способы получения скрытой информации и уязвимости социальной сетей.

**Практика:** Учащиеся настраивают и обеспечивают безопасность своего аккаунта в социальной сети.

### **Кейс 2. Распознавание опасного контента в интернет-пространстве**

**Теория:** Раскрытие понятия «фишинг». Виды «фишинга». Фишинговые сайты. Подозрительные письма. Мошенники в интернет пространстве. В каких целях может быть использована украденная информация. Изучение фейковых сообщений и вредоносного программного обеспечения (далее ПО) в сети интернет. Критическое мышление.

**Практика:** Учащиеся распознают заранее подготовленный

подозрительный контент, приводят личные примеры информационных атак из жизни.

### **Кейс 3. Анализ социальных групп на основе данных интернет-пространства**

**Теория:** Раскрытие понятия социальная группа. Виды социальных групп. Для чего может понадобиться анализ социальных групп в интернет пространстве. Раскрытие понятия «большие данные». Основы работы с большими данными. Общедоступные бесплатные сервисы анализа сообществ в социальных сетях.

**Практика:** Учащиеся анализируют сообщества в социальных сетях в поисках целевой аудитории. Даются несколько заданий в которых целевая аудитория определяется разными критериями сначала наставником потом учащимися.

### **Кейс 4. Анализ мнений интернет-пользователей**

**Теория:** Для решения каких задач может понадобиться анализ мнений интернет пользователей. Раскрытие методов сбора хранения и обработки больших данных. Закон о персональных данных. Алгоритм составления и проведения опроса. Обработка результатов в программе Microsoft Excel. Способы дистанционной командной работы. Сервисы для дистанционной командной работы.

**Практика:** Командное составление формы для анонимного интернет-опроса. Сбор результатов, обработка и анализ в программе Microsoft Excel.

### **Кейс 5. Ликвидация последствий сбоя системы и кибератак.**

**Теория:** Раскрытие понятия «сбой системы». В результате каких действий может произойти сбой системы. Предотвращение сбоев системы и кибератак. Важность резервного копирования. Методы восстановления системы после сбоя. Создание загрузочного образа на USB-флеш-накопитель и средства восстановления.

**Практика:** учащиеся под руководством наставника устраняют сбой системы на заранее подготовленном компьютере. Учащиеся согласно

инструкциям наставника, настраивают систему для предотвращения дальнейших сбоев и кибератак.

### **Планируемые результаты**

1. Знание структуры интернет-пространства, знание типов источников информации и разновидностей контента;
2. Понимание и применение правил безопасного поведения в интернет-пространстве, рационального использования персональных данных, защиты от вредоносных воздействий;
3. Умение работать с поисковыми системами, общедоступными средствами поиска информации в интернет-пространстве;
4. 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.

## Раздел № 2. «Комплекс организационно-педагогических условий»

### 2.1 Календарный учебный график

№ п/п	Месяц	Дата	Форма занятия	Кол- во часов	Название разделов и тем	Место проведения	Формы контроля
1	Сентябрь	1-3	Лекция	2	Введение в образовательную программу. Техника безопасности	По месту назначения (учебный класс)	Опрос. беседа
2	Сентябрь	4-10	Комбинированное занятие	2	Основы кибергигиены. Анализ личной информации доступной интернет-пространстве	По месту назначения (учебный класс)	Индивидуальная работа
3	Сентябрь	11-17	Комбинированное занятие	2	Основы кибергигиены. Анализ личной информации доступной интернет-пространстве	По месту назначения (учебный класс)	Индивидуальная работа
4	Сентябрь	18-24	Комбинированное занятие	2	Основы кибергигиены. Анализ личной информации доступной интернет-пространстве	По месту назначения (учебный класс)	Индивидуальная работа
5	Сентябрь - Октябрь	25-1	Комбинированное занятие	2	Основы кибергигиены. Анализ личной информации доступной интернет-пространстве	По месту назначения (учебный класс)	Индивидуальная работа
6	Октябрь	2-8	Комбинированное занятие	2	Кейс 1. Безопасное использование персональных данных в социальных сетях	По месту назначения (учебный класс)	Индивидуальная работа
1	Октябрь	9-15	Комбинированное занятие	2	Кейс 1. Безопасное использование персональных данных в социальных сетях	По месту назначения (учебный класс)	Индивидуальная работа
2	Октябрь	16-22	Комбинированное занятие	2	Кейс 1. Безопасное использование персональных данных в	По месту назначения (учебный класс)	Индивидуальная работа

					социальных сетях		
3	Октябрь	23-29	Комбинированное занятие	2	Кейс 1. Безопасное использование персональных данных в социальных сетях	По месту назначения (учебный класс)	Индивидуальная работа
4	Октябрь - Ноябрь	30-5	Комбинированное занятие	2	Кейс 1. Безопасное использование персональных данных в социальных сетях	По месту назначения (учебный класс)	Индивидуальная работа
5	Ноябрь	6-12	Комбинированное занятие	2	Кейс 1. Безопасное использование персональных данных в социальных сетях	По месту назначения (учебный класс)	Индивидуальная работа
1	Ноябрь	13-19	Комбинированное занятие	2	Кейс 2. Распознавание опасного контента в интернет-пространстве	По месту назначения (учебный класс)	Индивидуальная работа
2	Ноябрь	20-26	Комбинированное занятие	2	Кейс 2. Распознавание опасного контента в интернет-пространстве	По месту назначения (учебный класс)	Индивидуальная работа
3	Ноябрь - Декабрь	27-3	Комбинированное занятие	2	Кейс 2. Распознавание опасного контента в интернет-пространстве	По месту назначения (учебный класс)	Индивидуальная работа
4	Декабрь	4-10	Комбинированное занятие	2	Кейс 2. Распознавание опасного контента в интернет-пространстве	По месту назначения (учебный класс)	Индивидуальная работа
5	Декабрь	11-17	Комбинированное занятие	2	Кейс 2. Распознавание опасного контента в интернет-пространстве	По месту назначения (учебный класс)	Индивидуальная работа
6	Декабрь	18-24	Комбинированное занятие	2	Кейс 2. Распознавание опасного контента в	По месту назначения (учебный класс)	Индивидуальная работа



					интернет-пространстве		
7	Декабрь	25-31	Комбинированное занятие		<i>Аттестация</i>	По месту назначения (учебный класс)	Индивидуальная работа
1	Январь	09-14	Лекция	2	Кейс 3. Анализ социальных групп на основе данных интернет - пространства	По месту назначения (учебный класс)	Индивидуальная работа
2	Январь	15-21	Комбинированное занятие	2	Кейс 3. Анализ социальных групп на основе данных интернет - пространства	По месту назначения (учебный класс)	Индивидуальная работа
3	Январь - февраль	22-28	Комбинированное занятие	2	Кейс 3. Анализ социальных групп на основе данных интернет - пространства	По месту назначения (учебный класс)	Индивидуальная работа
4	Февраль	29-4	Комбинированное занятие	2	Кейс 3. Анализ социальных групп на основе данных интернет - пространства	По месту назначения (учебный класс)	Индивидуальная работа
5	Февраль	5-11	Комбинированное занятие	2	Кейс 3. Анализ социальных групп на основе данных интернет - пространства	По месту назначения (учебный класс)	Индивидуальная работа
6	Февраль	12-18	Комбинированное занятие	2	Кейс 3. Анализ социальных групп на основе данных интернет - пространства	По месту назначения (учебный класс)	Индивидуальная работа
7	Февраль	19-25	Комбинированное занятие	2	Кейс 4. Анализ мнений интернет - пользователе	По месту назначения (учебный класс)	Индивидуальная работа
8	Февраль - Март	26-3	Комбинированное занятие	2	Кейс 4. Анализ мнений интернет - пользователе	По месту назначения (учебный класс)	Индивидуальная работа
9	Март	4-10	Комбинированное занятие	2	Кейс 4. Анализ мнений интернет - пользователе	По месту назначения (учебный класс)	Индивидуальная работа
10	Март	11-17	Комбинированное занятие	2	Кейс 4. Анализ мнений интернет -	По месту назначения (учебный	Индивидуальная работа

					пользователе	класс)	
1	Март	18-24	Комбинированное занятие	2	Кейс 4. Анализ мнений интернет - пользователе	По месту назначения (учебный класс)	Индивидуальная работа
2	Март - Апрель	25-31	Комбинированное занятие	2	Кейс 4. Анализ мнений интернет - пользователе	По месту назначения (учебный класс)	Индивидуальная работа
3	Апрель	1-7	Лекция	2	Кейс 4. Анализ мнений интернет - пользователе	По месту назначения (учебный класс)	Индивидуальная работа
4	Апрель	8-14	Комбинированное занятие	2	Кейс 4. Анализ мнений интернет - пользователе	По месту назначения (учебный класс)	Индивидуальная работа
5	Апрель	15-21	Комбинированное занятие	2	Кейс 5. Ликвидация последствий сбоя системы и кибератак	По месту назначения (учебный класс)	Индивидуальная работа
6	Апрель - Май	22-28	Комбинированное занятие	2	Кейс 5. Ликвидация последствий сбоя системы и кибератак	По месту назначения (учебный класс)	Индивидуальная работа
7	Май	29-5	Комбинированное занятие	2	Кейс 5. Ликвидация последствий сбоя системы и кибератак	По месту назначения (учебный класс)	Индивидуальная работа
8	Май	6-12	Комбинированное занятие	2	Кейс 5. Ликвидация последствий сбоя системы и кибератак	По месту назначения (учебный класс)	Индивидуальная работа
9	Май	13-19	Комбинированное занятие	2	Кейс 5. Ликвидация последствий сбоя системы и кибератак	По месту назначения (учебный класс)	Индивидуальная работа
10	Май	20-26	Комбинированное занятие	2	Кейс 5. Ликвидация последствий сбоя системы и кибератак	По месту назначения (учебный класс)	Индивидуальная работа
11	Май	20-26	Комбинированное занятие		<i>Аттестация</i>	По месту назначения (учебный класс)	Индивидуальная работа

## 2.2 Условия реализации

*Материально-техническое обеспечение:*

Реализация данной программы предъявляет высокие требования к техническому обеспечению учебного процесса.

Обучение по данной программе происходит в учебной аудитории для проведения лекционных и практических занятий, оснащенной мебелью на 12 посадочных мест.

Оборудование:

- компьютер преподавателя;
- 12 учебных компьютеров;
- мультимедийный проектор;
- экран для проектора;
- интерактивная доска;
- принтер;
- программное обеспечение Microsoft Excel;
- выход в Интернет.

### Контрольно-измерительный блок

Форма	Описание	Критерии оценки
Устный опрос	Групповая и индивидуальная беседа по пройденному материалу	Обучающийся должен иметь представление о основных пройденных темах и определениях
Практическое задание	Выполнение индивидуального или группового практического задания описанного в кейсе	Обучающиеся должны уметь выполнять описанное в кейсе задание самостоятельно или в группе

## Техническое обеспечение.

№	Средство обучения	Количество единиц на группу	Степень использования (в % от продолжительности программы)
1	Компьютер 12 шт.	12 шт.	100%
2	Проектор с экраном (мультимедиа) 1 комплект	1 комплект	50%

### 2.3 Формы аттестации (контроля)

#### Формы и способы отслеживания результата.

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. 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, учащихся представляется в виде учёта результатов по итогам выполнения заданий отдельных кейсов и посредством наблюдения, отслеживания динамики развития, учащегося.

## 2.4 Формы подведения итогов

**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.).

Предварительная (входная) аттестация - проводится в начале реализации программы с целью определения уровня подготовленности учащихся. Проводится в форме собеседования, тестирования.

Промежуточная аттестация – проводится с целью определения уровня усвояемости материалов темы в модуле;

Аттестация по итогам освоения программы. Проводится в форме мини-конференция по защите проектов, выставка, внутригрупповой конкурс (соревнования), презентация (самопрезентация) проектов учащихся и др.

## 2.5 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 карантин (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 учащихся);
- учебно-планирующая документация (рабочие программы);
- диагностический материал (кроссворды, анкеты, тестовые и кейсовые задания);
- наглядный материал, аудио и видео материал.

### **Алгоритм учебного занятия**

В зависимости от педагогических целей этапы занятия могут быть изменены.

I этап организационный: Организация начала занятия. Создание психологического настроения на учебную деятельность и активизация внимания.

II этап проверочный: Проверка домашнего задания (если было) выявление пробелов и их коррекция. Проверка усвоения знаний предыдущего занятия.

III этап подготовительный: Сообщение темы, цели учебного занятия и мотивация учебной деятельности детей (пример, познавательная задача, проблемное задание детям).

IV этап основной: Усвоение новых знаний и способов действий. Первичная проверка понимания. Закрепление знаний и способов действий. Обобщение и систематизация знаний

V этап контрольный: Используются тестовые задания, виды устного и письменного опроса, вопросы и задания различного уровня сложности (репродуктивного, творческого, поисково-исследовательского).

VI этап итоговый: Подведение итогов: как работали учащиеся на занятии, что нового узнали, какими умениями и навыками овладели.

VII этап рефлексивный: Мотивация детей на самооценку.

VIII этап информационный: Информация о домашнем задании, инструктаж по его выполнению, определение перспективы следующих занятий.

## Список литературы:

1. 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.
2. Ашманов И.С. Идеальный поиск в Интернете глазами пользователя. М.: Питер, 2016.
3. Ашманов И.С., Иванов А.А. Продвижение сайта в поисковых системах. М.: Вильямс, 2017.
4. Баскаков А.Я., Туленков Н.В. Методология научного исследования: Учеб. пособие. К.: МАУП, 2015.
5. Кравченко А.И. Методология и методы социологических исследований. Учебник. М.: Юрайт, 2016.
6. 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.
7. Герцог Г.А. Основы научного исследования: методология, методика, практика: учебное пособие. Челябинск: Изд-во Челяб. гос. пед. ун та, 2018.
8. Ефимова Л.Л., Кочерга С.А. Информационная безопасность детей: российский и зарубежный опыт: Монография. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2016.
9. Слугина Н. Активные пользователи социальных сетей Интернета. СПб.: Питер, 2015.
10. Солдатова Г., Зотова Е., Лебешева М., Вляпников В. Интернет: возможности, компетенции, безопасность. Методическое пособие для работников системы общего образования. Ч. 1. Лекции. М.: Google, 2016.
11. 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, 2017.
12. Солдатова Г.У., Рассказова Е.И., Зотова Е.Ю. Цифровая компетентность подростков и родителей. Результаты всероссийского исследования. М.: Фонд Развития Интернет, 2019.



### **Электронные образовательные ресурсы:**

1. Интернет и приватность: как защитить себя и свои данные - [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.kaspersky.ru/resource-center/threats/internet-and-individual-privacy-protection>
2. Кибергигиена: определение и чек-лист - [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.kaspersky.ru/resource-center/preemptive-safety/cyber-hygiene-habits>
3. Международная федерация образования [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.mfo-rus.org>
4. Образование: национальный проект [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.rost.ru/projects/education/education\\_main.shtml](http://www.rost.ru/projects/education/education_main.shtml)
5. Сайт министерства образования и науки РФ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.mon.gov.ru>
6. Федеральный портал «Российское образование» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.edu.ru>