


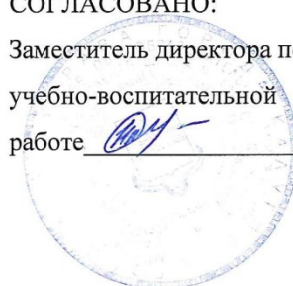
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа №13» г. Калуги

РАССМОТРЕНО:

на заседании методического  
объединения протокол № 1 от  
31.08.20

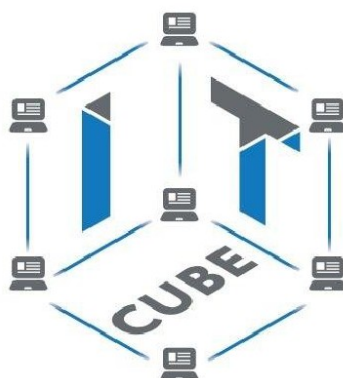
СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора по  
учебно-воспитательной  
работе 



Техническая направленность

**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа**



**«Кибергигиена и большие данные»**

Возраст обучающихся: 11-12 лет

Срок реализации: 1 год

**Автор-составитель:**  
Волкова Мария Владимировна,

г. Калуга  
2020 год

## 1. Пояснительная записка

Развитие информационного общества предполагает внедрение информационных технологий во все сферы жизни, но это означает и появление новых угроз безопасности – от утечек информации до кибертерроризма. В проекте Концепции стратегии кибербезопасности Российской Федерации киберпространство определяется как «сфера деятельности в информационном пространстве, образованная совокупностью интернета и других телекоммуникационных сетей и любых форм осуществляемой посредством их использования человеческой активности (личности, организации, государства)». Кибербезопасность – как «совокупность условий, при которых все составляющие киберпространства защищены от максимально возможного числа угроз и воздействий с нежелательными последствиями». В связи с этим, большое значение приобретает проблема «культуры безопасного поведения в киберпространстве».

В соответствии со «Стратегией развития отрасли информационных технологий в Российской Федерации на 2014-2020 годы и на перспективу до 2025 года», утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 1 ноября 2013 г. № 2036-р, «Стратегией развития информационного общества в Российской Федерации», утвержденной Президентом Российской Федерации 7 февраля 2008 г. № Пр-212 и рядом других документов в числе многих других задач выделяются:

- обеспечение различных сфер экономики качественными информационными технологиями;
- обеспечение высокого уровня информационной безопасности государства, индустрии и граждан.

Безопасность в информационном обществе является одним из основных направлений фундаментальных исследований в области информационных технологий.

Компьютерные технологии применяются при изучении практически всех школьных дисциплин уже с младших классов, поэтому, как указано в «Стратегии развития отрасли информационных технологий в Российской Федерации»: «Необходимо совершенствовать современную профессиональную подготовку учителей информатики и преподавателей дисциплин в сфере информационных технологий», а значит, и в сфере кибербезопасности. Киберугрозы существуют везде, где применяются информационные технологии, следовательно, преподаватель любой дисциплины может в профессиональной деятельности столкнуться и со спамом, и с вирусами, и со взломом компьютера и с многими другими проблемами, на которые нужно не только оперативно реагировать, но и насколько возможно уметь предотвращать их появление, а значит, постоянно упоминать в контексте урока различные аспекты организации информационной безопасности. Преподаватель должен иметь представление о современном уровне развития вычислительной техники, информационных сетей, технологий коммуникации и навигации.

**Классификация программы:** техническая.

**Функциональное предназначение программы:** проектная.

**Форма организации:** групповая.

Планирование исследования, поиск информации в интернет-пространстве при помощи системы «Крибрум», применение методов обработки информации, работа в системах совместного редактирования документов, построение таблиц и диаграмм для визуализации данных исследования, обобщение и структурирование информации из разных источников, описание и резюмирование результатов исследования, подготовка презентаций

**ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ОБУЧЕНИЯ**

Вводный модуль: 72 часа

Углубленный модуль: 36 часов

Формы занятий:

- ✓ работа над решением кейсов;
- ✓ лабораторно-практические работы;
- ✓ лекции;
- ✓ мастер-классы;
- ✓ занятия-соревнования;
- ✓ экскурсии;
- ✓ проектные сессии.

Цель программы:

- формирование начальных навыков использования компьютерной техники и современных информационных технологий для решения практических задач.

Задачи:

**Образовательные:**

- познакомить детей со структурой ПК, работай с базовыми программами (Microsoft, Point и другие)
- 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;
  - 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.

**Развивающие:**

- сформировать у учащихся способность к успешной самопрезентации и формированию 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 «Крибрум»;
- развивать познавательные способности ребенка, память, внимание, пространственное мышление, аккуратность и изобретательность.

### **Категория обучающихся**

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

**Возраст обучающихся:** 7-9 лет.

**Наполняемость группы:** 15 человек.

**Состав группы:** одновозрастные

**Условия приема детей:** на курсы программы зачисляются все желающие при наличии свободных мест.

**Срок реализации программы:** 72 часа.

**Форма реализации программы** — очная с использованием электронного обучения. 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.

### **Формы 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.

**Методы обучения** 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.

**Типы занятий:** теоретические, практические, комбинированные, самостоятельные.

**Виды контроля:**

- устный опрос;
- самостоятельная работа;
- участие в проектной деятельности.

**Формы подведения итогов реализации программы**

По окончании обучения проводится итоговая тестирование детей.

### Учебный план на 2020/2021 учебный год

Период обучения — сентябрь-май.

Количество часов — 72.

№ п/п	Наименование раздела	Всего часов
1	Виды информации. Человек и компьютер	10
2	Кодирование информации	7
3	Информация и данные	16
4	Документ и способы его создания	10
5	Информационная структура интернета, поисковые системы.	8
6	Принципы эффективного поиска информации в интернете. Принципы оценки качества Источников информации.	8
7	Социальные сети: пользовательские соглашения, права и обязанности. Структура аккаунта пользователя социальной сети.	13
	<b>Итого:</b>	<b>72</b>

## КТП

№	Тема	Часов
1.	Техника безопасности при работе на компьютере	
2.	Человек и информация	
3.	Какая бывает информация?	
4.	Источники информации	
5.	Приёмники информации	
6.	Компьютер и его части	
7.	Повторение по теме «Виды информации. Человек и компьютер»	
8.	Носители информации	
9.	Кодирование информации	
10.	Письменные источники информации	
11.	Языки людей и языки программирования	
12.	Текстовые данные.	
13.	Изучение Microsoft.	
14.	Работа в программе Microsoft Word.	
15.	Графические данные	
16.	Изучение программы Point	
17.	Работа в программе Point.	
18.	Изучение программы Microsoft PowerPoint	
19.	Работа в программе Microsoft PowerPoint	
20.	Создание презентации по теме «Из чего состоит компьютер? »	



21.	Числовые данные, информация.	
22.	Изучение программы Microsoft Excel	
23.	Работа в программе Microsoft Excel	
24.	Создаем таблицу в программе Microsoft Excel по теме: Цена, количество, стоимость.	
25.	Десятичное кодирование. Двоичное кодирование	
26.	Повторение по теме «Информация и данные». Тест.	
27.	Интернет. Поисковики.	
28.	Социальные сети.	
29.	Виды социальных сетей.	
30.	Социальная сеть «ВК». Безопасность.	
31.	Электронная почта. Акаунт.	
32.		
33.		
34.		
35.		
36.		