



Реализация дополнительных общеобразовательных  
программ  
«Кибергигиена и работа с большими данными» и  
«Основы алгоритмики и логики»  
с использованием ресурсов «IT-куб»

Руководитель ЦДО «IT-куб»  
Носенко Наталья Васильевна



Направление  
«Кибергигиена  
и работа с  
большими  
данными»

«Кибергигиена и работа с  
большими данными»

«Компьютерная грамотность с  
основами информационной  
безопасности»



**Дополнительная общеобразовательная  
общеразвивающая программа  
*«Компьютерная грамотность»*  
технической направленности  
(стартовый уровень)**

**Срок реализации: 1 год**

**Реализации: технология 8 класс**

## 8 КЛАСС

№ п/п	Наименование модулей, разделов и тем учебного предмета	Количество часов
1	Производство и технологии	5
2	Компьютерная графика, черчение	4
3	3D-моделирование, прототипирование, макетирование	11
4	Робототехника	7
5	Автоматизированные системы	7

**Вводный кейс: «Инструктаж по ТБ, ППБ, ПДД. Основы анализа информации в интернет-пространстве» (3 часа)**

**Кейс: «Анализ мнений интернет-пользователей» (7 часов)**

**Кейс: «Порядок действий ликвидации последствий сбоя системы, кибератак. Возможные пути решения проблемы» (9 часов)**

**Кейс: Анализ социальных групп на основе данных интернет-пространства (6 часов)**

**Кейс: «Безопасное и рациональное использование личных и персональных данных в социальных сетях» (9 часов)**

**Итоговое занятие (2 часа)**

№ п/п	Наименование модулей, разделов и тем учебного предмета	Количество часов
1	<b>Производство и технологии</b>	5
2	<b>Компьютерная графика, черчение</b>	4
3	<b>3D-моделирование, прототипирование, макетирование</b>	7
4	<b>Робототехника</b>	10
5	<b>Растениеводство</b>	4
6	<b>Животноводство</b>	4

1	<b>Вводный кейс: «Инструктаж по ТБ. Основы анализа информации в интернет-пространстве. Производство и технологии предприятий Тюменской области» (5 часов)</b>
2	<b>Кейс: «Анализ мнений интернет-пользователей по использованию online редакторов. Работа в надежном online редакторе» (4 часа)</b>
3	<b>Кейс: «3D-моделирование, прототипирование. Порядок действий ликвидации последствий сбоя системы, кибератак» (7 часов)</b>
4	<b>Кейс: «Робототехника. Анализ социальных групп на основе данных интернет-пространства. Безопасное и рациональное использование личных и персональных данных в социальных сетях» (10 часов)</b>
5	<b>Кейс: «Растениеводство. Интернет-приложения» (4 часа)</b>
6	<b>Кейс: «Животноводство. Искусственный интеллект и другие цифровые технологии в животноводстве» (4 часа)</b>



[Главная](#) / [Практики](#)

## Сборник вовлекающих мастер-классов

Цель сборника предоставить педагогам дог проведения вовлекающих мероприятий, ко направления «IT-технологии»: - Интернет ве программирования; - Веб-разработка

[📄 Методические разработки](#) [📁 Подборка полезных мате](#)

[📖 Описание практики](#) [🗨️ Обсуждение](#)

Формат мастер-класса в данном сборнике используется в ко детей в научно-техническое творчество направления «IT – т

Мастер-классы представляют собой мероприятия продолжи чаще всего имеют ориентир на быстрое изготовление готове участники смогут использовать в своей жизни. Таким образ сбора мастер-классов является практикоориентированности

### СОДЕРЖАНИЕ СБОРНИКА

<b>ВВЕДЕНИЕ</b>	<b>3</b>
<b>ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ</b>	<b>4</b>
1. Создание 2D игры-платформер	
2. Моя первая игра пинг-понг в Scratch	
<b>ИНТЕРНЕТ ВЕЩЕЙ</b>	<b>6</b>
3. Сигнализация с e-mail рассылкой оповещения	
4. Умный дом	
<b>ВЕБ-РАЗРАБОТКА</b>	<b>8</b>
5. Мой первый сайт	
6. Браузерная игра на JS	
<b>ПРОГРАММИРОВАНИЕ НА PYTHON</b>	<b>10</b>
7. Чат-бот за 1 час	
8. MoneyTracker	
9. Детектор пользователя	
<b>МОБИЛЬНАЯ РАЗРАБОТКА</b>	<b>13</b>
10. StartApp за час	
<b>СПИСОК ИСТОЧНИКОВ</b>	<b>14</b>


<http://научим.рф/practices/view/200>



Направление  
«Кибергигиена  
и работа с  
большими  
данными»

«Кибергигиена и работа с  
большими данными»

«Компьютерная грамотность с  
основами информационной  
безопасности»



**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа  
по направлению «Кибергигиена и работа с большими данными»**


**Компьютерная грамотность с основами  
информационной безопасности  
(стартовый уровень)**

Возраст обучающихся: 8—12 лет

Срок реализации программы: 1 год

Количество часов в год: 36





# Компьютерная грамотность с основами информационной безопасности

**Модуль 1. Операционная система Microsoft Windows (3 ч)**

**Модуль 2. Устройство компьютера (5 ч)**

**Модуль 3. Графический редактор (8 ч)**

**Модуль 4. Создание презентаций (10 ч)**

**Модуль 5. Сеть Интернет (10 ч)**

Правила безопасной работы в сети Интернет

Программы-браузеры Яндекс, Google Chrome

Сайты в сети интернет. Виды сайтов.


Социальные сети, регистрация и работа в соц. сетях.

Создание почтового ящика. Получение и отправка писем.

Способы просмотра и поиска информации. Сохранение информации.

Проект «Безопасный интернет».

**Итого: 36 ч**




## Перспектива (2 год обучения)

Текстовый процессор

- ✓ Microsoft Office Word
- ✓ LibreOffice Writer

Информационная безопасность




**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа  
по направлению «Основы алгоритмики и логики»**

## **Программирование на Scratch** (стартовый уровень)

Возраст обучающихся: 7-14 лет  
Срок реализации программы: 1 год  
Количество часов в год: 36

<b>Модуль</b>	<b>Содержание</b>
Знакомство со средой Scratch	Изучение основных элементов интерфейса среды Scratch, приёмы работы со спрайтами, приёмы работы с фоном, составление простых скриптов из различных блоков
Линейные алгоритмы	Основные приёмы составления линейных алгоритмов в среде Scratch
Условные алгоритмы	Ознакомление с понятием «условный алгоритм», основные приёмы составления условных алгоритмов в среде Scratch
Циклические алгоритмы	Ознакомление с понятием «циклический алгоритм», основные приёмы составления циклических алгоритмов в среде Scratch
Работа с графическим редактором	Ознакомление с понятием «векторная графика» и «растровая графика», создание и изменение фигур в среде Scratch, создание своих спрайтов
Работа со звуками	Основные приёмы записи и использования в алгоритмах звуков в среде Scratch
Работа с системой координат	Ознакомление с понятием «двухмерная система координат», использование системы координат при разработке игр
Работа с переменными	Основные приёмы добавления, использование переменных в среде Scratch, основные приёмы составления программ с использованием переменных в среде Scratch
Контрольная работа	Решение задач
Индивидуальная проектная работа	Ознакомление с основами проектной деятельности, понятием «техническое задание», разработка игры по техническому заданию
Работа со списками	Ознакомление с понятием «список» в среде Scratch, основные приёмы составления программ по работе со списками в среде Scratch
Создание подпрограмм	Ознакомление с возможностью создания подпрограмм в среде Scratch. Раздел «Другие блоки», создание блока, параметры блока
Групповой проект	Разработка группового проекта с в среде Scratch



**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа  
по направлению «Основы алгоритмики и логики»**

## **Программирование на Scratch**

**(базовый уровень)**

**(2 полугодие)**

Возраст обучающихся: 7-14 лет

Срок реализации программы: 1 год

Количество часов в год: 36





С уважением,  
Команда ЦЦО «IT-куб» МАОУ СОШ №65  
города Тюмени