



МОУ Средняя общеобразовательная школа №5 г.Балабаново»

Принята на заседании

педагогического совета

От « 15 » мая 2024 г.

Протокол № 7

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор школы  
Мутеви / Г.П.Кутявина/  
« 15 » мая 2024 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА  
КИБЕРГИГИЕНА И РАБОТА  
С БОЛЬШИМИ ДАННЫМИ  
«Информационная безопасность»

Возраст учащихся: 7-11 лет  
Срок реализации программы: 1 год  
Количество часов в год: 32 часа  
Уровень освоения: базовый

г. Балабаново  
2024

## **1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Данная программа составлена на основе дополнительной (общеобразовательной) программы «Кибергигиена и работа с большими данными. Информационная безопасность» МКОУ «Кондровская средняя общеобразовательная школа №1» (2023 год, автор-составитель программы: Кувшинова Татьяна Александровна, программа опубликована на сайте «Навигатор дополнительного образования детей Калужской области»).

### **1.1. Актуальность программы**

Исследование проблемы безопасности детей в сети Интернет последние годы является особенно **актуальным**, в связи с бурным развитием IT-технологий и со свободным использованием детьми и подростками современных информационно - коммуникационных технологий (Интернет, сотовая (мобильная) связь).

Рабочая программа внеурочной деятельности «Информационная безопасность» разработана в связи с возросшей потребностью обеспечения информационной безопасности детей при организации урочной и внеурочной деятельности.

### **1.2. Направленность программы**

Программа обладает технической направленностью и предназначена для использования в системе дополнительного образования детей.

### **1.3. Отличительные особенности**

Отличительной особенностью данной программы является то, что она дает возможность каждому ребенку попробовать свои силы в программировании, в проектной деятельности и выбрать для себя оптимальное продвижение в изучении материала по своим способностям.

Новизна рабочей программы «Информационная безопасность» заключена в достижении метапредметных результатов и предметных умений дисциплины «Информатика» по формированию навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в сети интернет, умений соблюдать нормы информационной этики и права.

### **1.4. Адресат программы**

Программа рассчитана на учащихся 7-11 лет.

Группы 1 курса обучения формируются из расчета – до 12 человек.

### **1.5. Объем программы**

Программа рассчитана на 1 год, общее количество часов – 32 часа.

### **1.6. Образовательные форматы**

В данной программе используется индивидуальная, групповая и фронтальная формы работы. Содержание практических занятий ориентировано не только на овладение учащимися навыками программирования, но и на подготовку их как грамотных пользователей ПК; формированию навыков участия в дистанционных конкурсах и олимпиадах, умений успешно использовать навыки сетевого взаимодействия.

Программа реализуется в очной форме, в том числе с возможностью использования дистанционных образовательных технологий и электронного обучения.

### **1.7. Срок освоения программы**

Программа рассчитана на 1 год обучения.

Занятия проводятся 1 раз в неделю по 1 академическому часу.

### **1.8. Уровень освоения**

Уровень освоения программы: базовый.

### **1.9. Цель и задачи программы**

**Цель программы:** освоение обучающимися базовых принципов безопасного поведения в сети интернет и безопасности личного информационного пространства.

**Задачи обучения**

### **Образовательные:**

1. Способствовать формированию знаний о безопасном поведении при работе с компьютерными программами, информацией в сети Интернет;
2. Формировать умения соблюдать нормы информационной этики;
3. Формировать умения безопасной работы с информацией, анализировать и обобщать полученную информацию.

### **Развивающие:**

1. Развивать компьютерную грамотность информационную культуру личности в использовании информационных и коммуникационных технологий;
2. Развивать умение анализировать и систематизировать имеющуюся информацию;
3. Развивать познавательную и творческую активность в безопасном использовании информационных и коммуникационных технологий;

### **Воспитательные:**

1. Способствовать выработке сознательного и бережного отношения к вопросам собственной информационной безопасности;
2. Способствовать формированию и развитию нравственных, этических, патриотических качеств личности.
3. Стимулировать поведение и деятельность, направленные на соблюдение информационной безопасности.

## **1.10. Планируемые результаты.**

### **Предметные:**

1. Сформированы знания о безопасном поведении при работе с компьютерными программами, информацией в сети интернет;
2. Сформированы умения соблюдать нормы информационной этики;
3. Сформированы умения безопасно работать с информацией, анализировать и обобщать полученную информацию.

### **Метапредметные:**

1. Развиваются компьютерная грамотность и информационная культура личности в использовании информационных и коммуникационных технологий;
2. Развиваются умения анализировать и систематизировать имеющуюся информацию;
3. Развиваются познавательная и творческая активность в безопасном использовании информационных и коммуникационных технологий.

### **Личностные:**

1. Выбатывается сознательное и бережное отношение к вопросам собственной информационной безопасности;
2. Формируются и развиваются нравственные, этические, патриотические качества личности;
3. Стимулируется поведение и деятельность, направленные на соблюдение информационной безопасности.

## **2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

### **2.1. Учебный план обучения**

#### **Информация, компьютер и Интернет.**

1. **Основные вопросы:** Компьютер – как он появился, как появился Интернет. Почему компьютер нужно беречь. Где и как искать информацию для урока. Интернет - средство для поиска полезной информации. Как защитить себя от информационной перегрузки. Что такое файл. Как обращаться со своими и чужими файлами, чтобы их не потерять. Какие файлы можно скачивать, а какие нельзя. Полезные и вредные страницы Интернета. Как отличать полезную и правдивую информацию. Ненужные ссылки, ложные ссылки, реклама. Что такое вредоносные сайты. К чему ведет переход по вредоносным ссылкам. Опасная информация в сети. Возьми с собой электронного помощника. Мобильные устройства. Польза и опасности мобильной связи, Общение в Интернете – переписка, форумы, социальные сети. Совместные игры в Интернете. Обмен данными при совместной работе – скайп, IP-телефония, ICQ. Безопасный обмен данными. На каких устройствах можно сохранить информацию и как с ними правильно обращаться (диски,

флэш, карты и пр.). Как работать в группе. Как передать товарищам результаты работы и не повредить их компьютерам. Что такое электронная почта.

## **2. Требования к знаниям и умениям:**

Обучающиеся должны знать об истории появления компьютера и Интернета. Правила работы с компьютером. Научиться соблюдать правила работы с файлами. Уметь отличать безопасные сайты и ссылки от вредоносных. Знать технические и программные возможности мобильных устройств. Преимущества мобильной связи и их опасность. Понимать пользу и опасности виртуального общения, социальных сетей.

Обучающиеся должны уметь правильно работать за компьютером. Пользоваться браузером для поиска полезной информации. Внимательно прочитывать сообщения о нежелательных страницах, отказываться от их просмотра. выполнять основные действия с файлами. Копировать файлы, проверять файлы на вирусы. Уметь работать с информацией и электронной почтой. Владеть основными приемами поиска информации в сети Интернет.

## **3. Тематика практических работ:**

Практическая работа №1. Поиск информации в сети Интернет.

Практическая работа №2. Работа с мобильными устройствами (2 ГИС, Госуслуги, Википедия, эл.книги, фотоколлаж, Компас, диктофон, Калькулятор и пр.).

Практическая работа №3. Общение с использованием видеосвязи на примере Skype.

Практическая работа 4. Создание электронной почты.

### **Техника безопасности и экология**

1. **Основные вопросы:** Гигиена при работе с компьютером. Правила работы с ПК, электронными книгами и мобильными устройствами. Сколько времени можно проводить за компьютером. Как правильно сидеть за компьютером. Как защитить компьютер от повреждений, Компьютеру тоже нужна забота, Компьютер и среда обитания (растения, животные, другие члены семьи). Везде ли есть Интернет? Может ли компьютер заменить компас. Как мобильные устройства помогают ориентироваться на местности. Воздействие компьютера на зрение и др. органы. Физическое и психическое здоровье. Польза и вред компьютерных игр. Компьютер и недостаток движения. Что делать с компьютером в чрезвычайных ситуациях. Улица и мобильные устройства. Компьютер (мобильные устройства) в грозу.

2. **Требования к знаниям и умениям:** Обучающиеся должны знать основные правила работы с ПК, электронными книгами и мобильными устройствами в условиях окружающей среды, основные навыки ухода за ПК, опасности при работе с электрическими приборами.

Обучающиеся должны уметь соблюдать технику безопасности и гигиену при работе за ПК.

Владеть основными приемами навигации в файловой системе.

### **3. Тематика практических работ:**

Практическая работа №1. Использование мобильного приложения Компас

Практическая работа №2. Создание буклетов по темам:

- «Как может помочь компьютер в сложных чрезвычайных ситуациях»

- «Правила поведения на улице с мобильными устройствами»

- «Компьютеру тоже нужна забота» (как ухаживать за ПК и мобильными устройствами)

- Практическая работа №3 «Создание презентации «Компьютер и здоровье человека»

### **Мир виртуальный и реальный. Интернет зависимость.**

1. **Основные вопросы:** Что такое Интернет-сообщество. Как не превратить свою жизнь в виртуальную? Социальные сети. Детские социальные сети. Какую информацию о себе следует выкладывать в сеть? Какая информация принадлежит вам? Не слишком ли много у вас друзей в социальной сети? Если слишком долго находиться в Интернете: что такое интернет-зависимость? Виртуальная личность – что это такое. Сайты знакомств. Незнакомцы в Интернете. Превращение виртуальных знакомых в реальных. Развлечения в Интернете. Игры полезные и вредные. Признаки игровой зависимости.

2. **Требования к знаниям и умениям:**

**Тематика практических работ:** Обучающиеся должны знать виды общения в Интернете.

Правила безопасной работы при интернет - общении.

Обучающиеся должны уметь пользоваться основными видами программ для общения в сети.

Чего не следует делать при сетевом общении.

Уметь применять программу Skype для общения, создание контактов.

Отличать вредные игры от полезных.

**3.** Практическая работа №1. Создание сообщества класса в детских социальных сетях.

Практическая работа №2. Тест «Есть у меня игровая зависимость».

### **Методы безопасной работы в Интернете.**

**1.** **Основные вопросы:** Ищите в Интернете только то, что вам требуется. Как защититься от вредного контента. Что такое контент-фильтры, движение в Интернете (серфинг). Знаки Интернета, рассказывающие об опасной информации. Правильно ли работает компьютер? Признаки работы вирусов. Вирусы и антивирусы. Обновление баз. Что такое электронные деньги, как с ними правильно обращаться. Почему родители проверяют, что ты делаешь в Интернете?

**2.** **Требования к знаниям и умениям:**

Обучающиеся должны знать основные понятия о компьютерных вирусах и контент-фильтрах.

Обучающиеся должны уметь использовать приемы работы с антивирусными программами, запускать программы-антивируса для сканирования компьютера и внешних носителей информации, устанавливать и сканировать антивирусной программой. Детские контент-фильтры.

**3.** **Тематика практических работ:**

Практическая работа №1. Поиск вирусов (выявление признаков заражения вирусом).

### **Потребительские опасности в Интернете**

**1.** **Основные вопросы:**

Интернет и экономика – польза и опасность. Кто и как может навредить в Интернете. Электронная торговля – ее опасности. Поиск информации: если у вас требуют личную информацию при скачивании данных. Что такое личная информация. Если вам сообщают о выигрыше в лотерею. Если вам предлагают установить новое приложение. Сколько стоят ошибки в интернете.

**2.** **Требования к знаниям и умениям:**

Обучающиеся должны знать принципы работы интернет - магазинов, понятие «электронные деньги». Обучающиеся должны уметь дозированно использовать личную информацию в сети интернет. Уметь различать (распознавать) мошеннические действия.

### **Тематическое планирование**

<b>№ пп</b>	<b>Название темы</b>	<b>Общее кол-во часов</b>	<b>Дата проведения</b>
	<b>Информация, компьютер и Интернет.</b>	<b>10</b>	
1	Что такое компьютер? Устройство компьютера.	1	
2	Глобальная информационная система сети «Интернет». Выход в Интернет.	1	
3	Практическая работа № 1. Поиск информации в сети Интернет.	1	
4	Мобильные устройства.	1	
5	Практическая работа № 2. Работа с мобильными устройствами	1	
6	Совместные игры в сети Интернет.	1	
7	Практическая работа №3. Обмен данными при совместной работе- скайп.	1	
8	Сохранение информации.	1	
9	Что такое электронная почта.	1	

10	Практическая работа № 4. Создание электронной почты.	1	
	<b>Техника безопасности и экология</b>	<b>8</b>	
11	Гигиена работы с компьютером.	1	
12	Правила работы на компьютере и техника безопасности .	1	
13	Польза и вред компьютерных игр.	1	
14	Вред компьютера здоровью человека.	1	
15	Улица и мобильные устройства.	1	
16	Практическая работа №1. Использование мобильного приложения «Компас»	1	
17	Практическая работа №2. Создание буклетов по темам: «Как может помочь компьютер в сложных чрезвычайных ситуациях» «Правила поведения на улице с мобильными устройствами» «Компьютеру тоже нужна забота» (как ухаживать за ПК и мобильными устройствами)	1	
18	Практическая работа №3 «Создание презентации «Компьютер и здоровье человека»	1	
	<b>Мир виртуальный и реальный. Интернет зависимость</b>	<b>7</b>	
19	Что такое интернет сообщества.	1	
20	Социальные сети. Этика общения.	1	
21	Что такое интернет зависимость?	1	
22	Развлечения в сети Интернет. Игры.	1	
23	Признаки игровой зависимости.	1	
24	Практическая работа №1. Создание сообщества класса в детских социальных сетях.	1	
25	Практическая работа №2. Тест «Есть у меня игровая зависимость».	1	
	<b>Методы безопасной работы в сети Интернет.</b>	<b>6</b>	
26	Правила поиска информации.	1	
27	Фильтры.	1	
28	Вирусы и антивирусы.	1	
29	Практическая работа №1. Поиск вирусов (выявление признаков заражения вирусом).	1	
30	Электронные деньги.	1	
31	Родительский контроль.	1	
	<b>Потребительские опасности в Интернет</b>	<b>1</b>	
32	Польза и опасность интернет. Правила правильного скачивания информации .	1	
<b>ИТОГО - 32 часа.</b>			

## 2.2. Условия реализации программы

Методическое обеспечение образовательной программы:

### Демонстрационный материал

- Тематическая подборка презентационного материала по темам
- Примеры показательных результатов работающих программ

### Материально-техническое обеспечение

Для реализации данного курса требуется следующее оборудование:

- Проектор и экран для демонстрации учебного материала
- Компьютер (для педагога)
- 12 Raybook (для детей)
- Интерактивная доска

## 2.3. Формы аттестации

Форма итогового контроля – экспертная оценка педагогом результативности каждого учащегося по итогам освоения всех тем программы. Презентация и защита собственного проекта. По итогам заполняется информационная карта "Итоговая оценка результативности образовательного процесса":

№	Фамилия, имя	1	2	3	4	5	6	7	...	...	...	Итог

Оценка производится по 5-балльной шкале:

"5" – отлично, "4" – хорошо, "3" – посредственно, "2" – плохо.

#### 2.4. Оценочные материалы

##### Критерии оценки знаний, умений и навыков, полученных в результате освоения программы

- Высокий уровень – учащийся глубоко изучил учебный материал, последовательно и исчерпывающе отвечает на поставленные вопросы, задание выполняет правильно, уверенно и быстро; владеет логическими операциями, выделять существенные признаки И выделяет самостоятельно закономерности; хорошо ориентируется в изученном материале, может самостоятельно найти нужный источник информации, умеет самостоятельно наблюдать и делать простые выводы; проявляет активный интерес к деятельности, стремится к самостоятельной творческой активности, самостоятельно занимается дома, помогает другим, активно участвует в конкурсах, проявляет доброжелательность.

- Средний уровень – учащийся знает лишь основной материал, на заданные вопросы отвечает недостаточно четко и полно, при выполнении практической работы испытывает затруднения, устраняет отдельные неточности с помощью дополнительных вопросов педагога, может допускать ошибки, не влияющие на результат; владеет логическими операциями частично, группирует по несущественным признакам; не всегда может определить круг своего незнания и найти нужную информацию в дополнительных источниках; понимает различные позиции других людей, но не всегда проявляет доброжелательность, дает обратную связь, когда уверен в своих знаниях, проявляет интерес к деятельности, настойчив в достижении цели, проявляет активность только при изучении определенных тем или на определенных этапах работы.

- Низкий уровень – учащийся не может достаточно полно и правильно ответить на оставленные вопросы, имеет отдельные представления об изученном материале, при выполнении практической работы задание или не сделано, или допущены ошибки, влияющие на результат; логические операции не сформированы; самостоятельно не может определять круг своего незнания, не может делать самостоятельные выводы; редко понимает и принимает позицию других людей, считая свое мнение единственно верным, присутствует на занятиях, но не активен, выполняет задания только по четким инструкциям и указаниям педагога.

#### 2.5. Методические материалы

Для реализации программы используются следующие методы обучения:

- по источнику полученных знаний: словесные, наглядные, практические.

- по способу организации познавательной деятельности:

развивающее обучение (проблемный, проектный, творческий, частично-поисковый, исследовательский, программированный);

дифференцированное обучение (уровневые, индивидуальные задания).

игровые методы (конкурсы, игры-конструкторы, турниры с использованием мультимедиа, дидактические).

Средства обучения:

- дидактические материалы (опорные конспекты, проекты примеры, раздаточный материал для

практических работ).

- методические разработки (презентации, видеоуроки, flash-ролики).

## 2.6. Список литературы

1. Мазаник Сергей. Безопасность компьютера. Защита от сбоев, вирусов и неисправностей: издательство: ЭКСМО, 2014
2. Мэйволд Э. Безопасность сетей (2-е изд.) Книги» Сетевые Технологии. Название: Безопасностьсетей: Издательство: М.: НОУ "Интуит", 2016
3. Проскурин В.Г Защита в операционных системах: Издательство: Горячая линия-Телеком, 2014, 192 с.
4. Савченко Е. Кто, как и зачем следит за вами через интернет: Москва - Третий Рим, 2022