# ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ (ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ) ПРОГРАММА

**«Информационная** **безопасность»**

Уровень образования (класс): основное общее образование, 7-8 классы Срок реализации: 1 год

Количество часов в год: 34 часа

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа дополнительного образования «Информационная безопасность» составлена для учащихся 7-9 классов, разработана на основе учебного пособия Наместникова М.С. «Информационная безопасность, или на расстоянии одного вируса7-9 классы Просвещение 2019 год» и направлена на достижение следующих планируемых результатов Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования:

* предметных;
* метапредметных (регулятивных, познавательных, коммуникативных);
* личностных.

Курс является важной составляющей частью работы с учащимися, активно использующими различные сетевые формы общения (социальные сети, игры, пр.), задумывающимися о своей личной безопасности, безопасности своей семьи и своих друзей, а также проявляющими интерес к изучению истории и технологических основ информационной безопасности.

Направление программы курса внеурочной деятельности – общеинтеллектульное.

Программа курса ориентирована на выполнение требований Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования к организации и содержанию внеурочной деятельности школьников. Ее реализация даёт возможность раскрытия индивидуальных способностей школьников, развития интереса к различным видам индивидуальной и групповой деятельности, закрепления умения самостоятельно организовать свою учебную, в том числе проектную деятельность.

### Цель программы:

* формирование активной позиции школьников в получении знаний и умений выявлять информационную угрозу, определять степень ее опасности, предвидеть последствия информационной угрозы и противостоять им;
* обеспечение условий для профилактики негативных тенденций в информационной культуре учащихся, повышения защищенности детей от информационных рисков иугроз.

### Задачи программы:

* дать представление о современном информационном обществе, информационной безопасности личности и государства;
* сформировать навыки ответственного и безопасного поведения современной информационно-телекоммуникационной среде;
* сформировать навыки по профилактике и коррекции зависимого поведения школьников, связанного с компьютерными технологиями и Интернетом;
* сформировать общекультурные навыки работы с информацией (умений грамотно пользоваться источниками информации, правильно организовать информационный процесс);
* дать представление о видах и способах распространения вредоносных кодов, способов защиты личныхустройств;
* познакомить со способами защиты от противоправных посягательств в сети Интернет, защиты личных данных.

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА

**7-9** **КЛАСС**

#### Предметные результаты:

*Научатся:*

* анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в интернете;
* безопасно использовать средства коммуникации;
* безопасно вести и применять способы самозащиты при попытке мошенничества;
* безопасно использовать ресурсы интернета;

*Получат* *возможность* *Овладеть:*

* приемами безопасной организации своего личного пространства данных с

использованием индивидуальных накопителей данных, интернет-сервисов и т.п;

* основами самоконтроля, соблюдения норм информационной этики и права;
* навыками самостоятельного принятия решения и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности при формировании современной культуры безопасности в сети интернет;

#### Метапредметные результаты.

*Межпредметные* *понятия.*

В ходе изучения учебного курса обучающиеся усовершенствуют опыт проектной деятельности и навыки работы с информацией, в том числе в текстовом, табличном виде, виде диаграмм и пр.

*Регулятивные* *универсальные* *учебные* *действия*

В результате освоения учебного курса обучающийся сможет:

* идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему;
* выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат;
* ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей;
* формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности;
* обосновывать целевые ориентиры и приоритеты ссылками на ценности, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов;
* определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения;
* обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач;
* определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи;
* выстраивать жизненные планы на краткосрочное будущее (заявлять целевые ориентиры, ставить адекватные им задачи и предлагать действия, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов);
* выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели;
* составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования);
* определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения;
* описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде

технологии решения практических задач определенного класса;

* определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;
* систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности;
* отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований;
* оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;
* находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата;
* работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик продукта/результата;
* устанавливать связь между полученными характеристиками продукта и характеристиками процесса деятельности и по завершении деятельности предлагать изменение характеристик процесса для получения улучшенных характеристик продукта;
* сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;
* определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи;
* анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи;
* свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств, различая результат и способы действий;
* оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности;
* обосновывать достижимость цели выбранным способом на основе оценки своих внутренних ресурсов и доступных внешних ресурсов;
* фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов.
* наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки;
* соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы;
* принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность.

*Познавательные* *универсальные* *учебные* *действия*

В результате освоения учебного курса обучающийся сможет:

* выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений, объяснять их сходство;
* объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
* выделять явление из общего ряда других явлений;
* определять обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями, из этих обстоятельств выделять определяющие, способные быть причиной данного явления, выявлять причины и следствия явлений;
* строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям;
* строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки;
* излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи;
* самостоятельно указывать на информацию, нуждающуюся в проверке, предлагать и применять способ проверки достоверности информации;
* вербализовать эмоциональное впечатление, оказанное на него источником;
* объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности (приводить объяснение с изменением формы представления; объяснять, детализируя или обобщая; объяснять с заданной точки зрения);
* делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными;
* переводить сложную по составу (многоаспектную) информацию из графического или формализованного (символьного) представления в текстовое, и наоборот;
* анализировать/рефлексировать опыт разработки и реализации учебного проекта, исследования (теоретического, эмпирического) на основе предложенной проблемной ситуации, поставленной цели и/или заданных критериев оценки продукта/результата.
* критически оценивать содержание и форму текста;
* определять необходимые ключевые поисковые слова и запросы;
* осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, словарями;
* формировать множественную выборку из поисковых источников для объективизации результатов поиска;
* соотносить полученные результаты поиска со своей деятельностью.

*Коммуникативные* *универсальные* *учебные* *действия*

В результате освоения учебного курса обучающийся сможет:

* определять возможные роли в совместной деятельности;
* играть определенную роль в совместной деятельности;
* принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
* определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации;
* строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;
* корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен);
* критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
* предлагать альтернативное решение в конфликтной ситуации;
* выделять общую точку зрения в дискуссии;
* договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;
* организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.);
* устранять в рамках диалога разрывы в коммуникации, обусловленные непониманием/неприятием со стороны собеседника задачи, формы или

содержания диалога;

* определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства;
* отбирать и использовать речевые средства в процессе коммуникации с другими людьми (диалог в паре, в малой группе и т.д.);
* представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности;
* соблюдать нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии в соответствии с коммуникативной задачей;
* высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнера в рамках диалога;
* принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником;
* создавать письменные «клишированные» и оригинальные тексты с использованием необходимых речевых средств;
* использовать вербальные средства (средства логической связи) для выделения смысловых блоков своего выступления;
* использовать невербальные средства или наглядные материалы, подготовленные/отобранные под руководством учителя;
* делать оценочный вывод о достижении цели коммуникации непосредственно после завершения коммуникативного контакта и обосновывать его.
* целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;
* выбирать, строить и использовать адекватную информационную модель для передачи своих мыслей средствами естественных и формальных языков в соответствии с условиями коммуникации;
* использовать компьютерные технологии (включая выбор адекватных задаче инструментальных программно-аппаратных средств и сервисов) для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: вычисление, написание писем, сочинений, докладов, рефератов, создание презентаций и др.;
* использовать информацию с учетом этических и правовы норм;
* создавать информационные ресурсы разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.

#### Личностные

* осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к окружающим людям в реальном и виртуальном мире, их позициям, взглядам, готовность вести диалог с другими людьми, обоснованно осуществлять выбор виртуальных собеседников;
* готовность и способность к осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов;
* освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах исообществах;
* сформированность ценности безопасного образа жизни; интериоризация правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в информационно- телекоммуникационной среде.

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА БЕЗОПАСНОСТЬ УСТРОЙСТВ

### Тема 1. Что такое вредоносный код

Виды вредоносных кодов. Возможности и деструктивные функции вредоносных кодов.

### Тема 2. Распространение вредоносного кода

Способы доставки вредоносных кодов. Исполняемые файлы и расширения вредоносных кодов. Вредоносная рассылка. Вредоносные скрипты. Способы выявления наличия вредоносных кодов на устройствах. Действия при обнаружении вредоносных кодов на устройствах.

**Тема** **3.** **Методы** **защиты** **от** **вредоносных** **программ** Способы защиты устройств от вредоносного кода. Антивирусные программы и их характеристики. Правила защиты от вредоносных кодов.

**Тема** **4.** **Распространение** **вредоносного** **кода** **для** **мобильных** **устройств** Расширение вредоносных кодов для мобильных устройств. Правила безопасности при установке приложений на мобильные устройства.

### Тема 5. Выполнение и защита индивидуальных и групповых проектов

Проектная деятельность. Этапы выполнения проекта. Выбор темы проекта. Цели, задачи, SMART. Защита проекта.

## 9 КЛАСС БЕЗОПАСНОСТЬ ИНФОРМАЦИИ

### Тема 1. Социальная инженерия: распознать и избежать

Приемы социальной инженерии. Правила безопасности в виртуальных контактах.

### Тема 2. Ложная информация в Интернете

Фейковые новости. Поддельные страницы.

**Тема** **3.** **Безопасность** **при** **использовании** **платежных** **карт** **в** **Интернете** Транзакции и связанные с ними риски. Правила совершения онлайн покупок. Безопасность банковских сервисов

### Тема 4. Беспроводная технология связи

Уязвимости Wi-Fi-соединений. Публичные и непубличные сети. Правила работы в публичных сетях.

### Тема 5. Резервное копирование данных

Безопасность личной информации. Создание резервных копий на различных устройствах.

**Тема** **6.** **Выполнение** **и** **защита** **индивидуальных** **и** **групповых** **проектов** Проектная деятельность. Этапы выполнения проекта. Выбор темы проекта. Цели, задачи, SMART. Защита проекта.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ** **ПЛАНИРОВАНИЕ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | **Содержание** | Общее количество часов | Теория | Практика |
| **БЕЗОПАСНОСТЬ** **ИНФОРМАЦИИ** | | | | |
| 1. | **Тема** **1.** **Что** **такое** **вредоносный** **код** | 7 | 2 | 5 |
| 2. | **Тема** **2.** **Распространение вредоносного кода** | 12 | 5 | 7 |
| 3. | **Тема** **3.** **Методы** **защиты** **от** **вредоносных** **программ** | 6 | 3 | 3 |
| 4. | **Тема** **4.** **Распространение** **вредоносного** **кода** **для** **мобильных** **устройств** | 4 | 2 | 2 |
| 5. | **Тема** **5.** **Выполнение** **и** **защита** **индивидуальных** **и** **групповых** **проектов** | 5 | 2 | 3 |
|  | **Итого:** | **34** | **14** | **20** |