

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя
общеобразовательная школа ж.-д. ст. Звезда муниципального района Безенчукский
Самарской области



УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора ГБОУ СОШ ж.-д. ст. Звезда
_____ Артамонова А.Т.

Приказ № _____ от «___» _____ 20__ г

Принята решением педагогического совета

Протокол № _____ от «___» _____ 20__ г

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА**
технической направленности
«ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ»

Возраст детей: 13-16 лет

Срок обучения: 3 года

Разработчик
Лукьянчикова Анастасия Павловна
Педагог дополнительного образования

Звезда, 2022

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа кружка по внеурочной деятельности «Информационная безопасность» составлена для учащихся 7-9 классов ГБОУ СОШ ж.-д. ст. Звезда и направлена на достижение следующих планируемых результатов Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования:

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

Реализация программы проводится с использованием оборудования Центра образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка Роста» ГБОУ СОШ ж.-д. ст. Звезда.

Актуальность программы. 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.

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 и угроз.

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 личных устройств;
- познакомить со способами защиты от противоправных посягательств в сети Интернет, защиты личных данных.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Информационная безопасность» ориентирована на обучающихся 13-16 лет.

Условия набора детей в коллектив: принимаются все желающие.

Наполняемость учебной группы – от 5 до 10 человек.

Режим занятий по каждому году обучения: 1 час в неделю, всего за год – 34 часов.

Форма обучения: очная с применением дистанционных образовательных технологий. Дистанционная форма применяется при самостоятельном изучении обучающимися дополнительного материала по отдельным темам программы, освоении некоторых тем через онлайн-тренажеры, видео-материалы, онлайн-лекции и т.п., а также в случае длительной болезни отдельного обучающегося или для всей группы в условиях общих карантинных мероприятий.

Формы занятий: традиционное занятие, комбинированное занятие; лекция, семинар, практическое занятие, лабораторная работа, тренинг, игра (деловая, ролевая), защита проектов, дискуссия, диспут, зачет, конкурс.

Образовательный процесс выстраивается на основе системно-деятельностного подхода с использованием следующих методов:

- словесного (рассказ, объяснение, лекция, беседа, работа с учебником);
- наглядного (наблюдение, иллюстрация, демонстрация наглядных пособий, презентаций);
- практического (устные и письменные упражнения, практические компьютерные работы);
- проектного;
- объяснительно-иллюстративного (дети воспринимают и усваивают готовую информацию);
- индивидуально-фронтального (чередование индивидуальных и фронтальных форм работы);
- работа в парах (организация работы по парам);
- индивидуального (индивидуальное выполнение заданий, решение

- проблем);
- репродуктивного (учащиеся воспроизводят полученные знания и освоенные способы деятельности);
- частично-поискового (участие детей в коллективном поиске, решение поставленной задачи совместно с педагогом)
- исследовательского (самостоятельная творческая работа учащихся).

Репродуктивный, частично-поисковый и исследовательский методы педагог применяет дифференцированно при постановке учебных задач каждому обучающемуся или группе обучающихся в соответствии с уровнем освоения программного материала.

Оборудование курса:

- Ноутбуки N16Q15 (10 ед.),
- Комплекты мебели для Точки Роста,
- Интерактивная доска,
- МФУ.

Ожидаемые результаты:

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 усваивают 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 правовых 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 и сообществах;
- сформированность ценности безопасного образа жизни; интериоризация правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в информационно- телекоммуникационной среде.

Учебный план ДОП «Информационная безопасность»

№	Тема раздела	Количество часов		Всего часов
		Теория	Практика	
1.	Безопасность общения	15	19	34
2.	Безопасность устройств	14	20	34
3	Безопасность информации	14	20	34

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

7 КЛАСС

№ п/п	Содержание	Обще е колич ество часов	Те ор ия	Практика	Содержание темы	Оборудование Точки Роста
БЕЗОПАСНОСТЬ ОБЩЕНИЯ						
1.	Тема 1. Общение в социальных сетях и мессенджерах	5	2	3	Социальная сеть. История социальных сетей. Мессенджеры. Назначение социальных сетей и мессенджеров. Пользовательский контент.	МФУ, ноутбук мобильного класса
2.	Тема 2. С кем безопасно общаться в интернете	3	1	2	Правила добавления друзей в социальных сетях. Профиль пользователя. Анонимные социальные сети.	МФУ, ноутбук мобильного класса
3.	Тема 3. Методы защиты от вредоносных программ	4	2	2	Сложные пароли. Онлайн генераторы паролей. Правила хранения паролей. Использование функции браузера по запоминанию паролей.	Ноутбук мобильного класса
4.	Тема 4. Безопасный вход в аккаунты	3	1	2	Виды аутентификации. Настройки безопасности аккаунта. Работа на чужом компьютере с точки зрения безопасности личного аккаунта.	Ноутбук мобильного класса

5.	Тема 5. Настройки конфиденциальности в социальных сетях	2	1	1	Настройки приватности и конфиденциальности в разных социальных сетях. Приватность и конфиденциальность в мессенджерах.	МФУ, ноутбук мобильного класса
6.	Тема 6. Публикация информации в социальных сетях	2	1	1	Персональные данные. Публикация личной информации.	МФУ, ноутбук мобильного класса
7.	Тема 7. Кибербуллинг	4	2	2	Определение кибербуллинга. Возможные причины кибербуллинга и как его избежать? Как не стать жертвой кибербуллинга. Как помочь жертве кибербуллинга.	МФУ, ноутбук мобильного класса
8.	Тема 8. Публичные аккаунты	2	1	1	Настройки приватности публичных страниц. Правила ведения публичных страниц.	МФУ, ноутбук мобильного класса
9.	Тема 9. Фишинг	4	2	2	Фишинг как мошеннический прием. Популярные варианты распространения фишинга. Отличие настоящих и фишинговых сайтов. Как защититься от фишеров в социальных сетях и мессенджерах.	Ноутбук мобильного класса
10.	Тема 10. Выполнение и защита индивидуальных и групповых проектов	5	2	3	Проектная деятельность. Этапы выполнения проекта. Выбор темы	Ноутбук мобильного класса

					проекта. Цели, задачи, SMART. Защита проекта.	
Итого:		34	15	19		

8 КЛАСС

№ п/п	Содержание	Общее количество часов	Теория	Практика	Содержание темы	Оборудование Точки Роста
БЕЗОПАСНОСТЬ ИНФОРМАЦИИ						
1.	Тема 1. Что такое вредоносный код	7	2	5	Виды вредоносных кодов. Возможности и деструктивные функции вредоносных кодов.	МФУ, ноутбук мобильного класса, интерактивная доска
2.	Тема 2. Распространение вредоносного кода	12	5	7	Способы доставки вредоносных кодов. Исполняемые файлы и расширения вредоносных кодов. Вредоносная рассылка. Вредоносные скрипты. Способы выявления наличия вредоносных кодов на устройствах.	МФУ, ноутбук мобильного класса, интерактивная доска

					Действия при обнаружении вредоносных кодов на устройствах.	
3.	Тема 3. Методы защиты от вредоносных программ	6	3	3	Способы защиты устройств от вредоносного кода. Антивирусные программы и их характеристики. Правила защиты от вредоносных кодов.	Ноутбук мобильного класса, интерактивная доска
4.	Тема 4. Распространение вредоносного кода для мобильных устройств	4	2	2	Расширение вредоносных кодов для мобильных устройств. Правила безопасности при установке приложений на мобильные устройства.	Ноутбук мобильного класса, интерактивная доска
5.	Тема 5. Выполнение и защита индивидуальных и групповых проектов	5	2	3	Проектная деятельность. Этапы выполнения проекта. Выбор темы проекта. Цели, задачи, SMART. Защита проекта.	Ноутбук мобильного класса, интерактивная доска
Итого:		34	14	20		

9 КЛАСС

№ п/п	Содержание	Общее количество	Теория	Практика	Содержание темы	Оборудование Точки Роста
-------	------------	------------------	--------	----------	-----------------	--------------------------

		во час ов				
БЕЗОПАСНОСТЬ УСТРОЙСТВ						
1.	Тема 1. Социальная инженерия: распознать и избежать	8	3	5	Приемы социальной инженерии. Правила безопасности в виртуальных контактах.	Ноутбук мобильного класса, интерактивная доска
2.	Тема 2. Ложная информация в Интернете	5	2	3	Фейковые новости. Поддельные страницы.	Ноутбук мобильного класса, интерактивная доска
3.	Тема 3. Безопасность при использовании платежных карт в Интернете	6	3	3	Транзакции и связанные с ними риски. Правила совершения онлайн покупок. Безопасность банковских сервисов	Ноутбук мобильного класса, интерактивная доска
4.	Тема 4. Беспроводная технология связи	5	2	3	Уязвимости Wi-Fi-соединений. Публичные и непубличные сети. Правила работы в публичных сетях.	Ноутбук мобильного класса, интерактивная доска
5.	Тема 5. Резервное копирование данных	5	2	3	Безопасность личной информации. Создание резервных копий на различных устройствах.	Ноутбук мобильного класса, интерактивная доска
6.	Тема 6. Выполнение и защита индивидуальных и групповых проектов	5	2	3	Проектная деятельность. Этапы выполнения проекта. Выбор темы проекта. Цели, задачи, SMART. Защита проекта	Ноутбук мобильного класса, интерактивная доска
Итого:		34	14	20		

Список использованной литературы:

1. Мельников В.П., Клейменов С.А., Петраков А.М. Информационная безопасность и защита информации: учебник - Москва : Academia, 5-е издание, 2011
2. Информатика: Учебник для 9 класса/Л.Л. Босова. – 5-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017.

Интернет ресурсы:

1. https://t.me/hack_theory/177 Информационная безопасность - защита и нападение. 2-е издание, Бирюков
2. https://t.me/hack_theory/177 Защита информации в компьютерных системах и сетях [2012] Шаньгин

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА
Ж.-Д. СТ. ЗВЕЗДА МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА БЕЗЕНЧУКСКИЙ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ, Артамонова Аминя Туржановна, исполняющий обязанности
директора
15.11.2022 08:06 (MSK), Сертификат E23B178FE8CA9DCCFDE3C0FF7D3F9991