

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«школа № 156» г.о. Самара

РАССМОТРЕНО
на заседании ШМО
учителей естественно-
математического цикла
Протокол № 1
От 23.08.2022 г.
Председатель ШМО
 Н.А. Синёва

ПРИНЯТА
решением
педагогического совета
протокол № 1
от 24.08.2022 г.


«УТВЕРЖДАЮ»
Директор МБОУ Школа
№ 156 г.о. Самара
А.С. Макаров
Приказ №286-од
от 24.08.2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

курса внеурочной деятельности «IT Security»

Вид программы: типовая

Направление: общеинтеллектуальное

Степень обучения: основное общее образование

Класс: 8

Количество часов: 34 ч

Учитель: Знакова Д.Е.

Реквизиты программы:

Авторы: Хлобыстова И.Ю., Цветкова М.С. Информационная безопасность.
Кибербезопасность. 7-9. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019.

2022-2023 учебный год

Пояснительная записка

Формирование у школьников навыков эффективного поведения в сети Интернет - новая и крайне актуальная педагогическая задача. Рабочая программа клуба «IT Security» составлена для учащихся 8-х классов и составлена в соответствии с требованиями ФГОС ООО, выдвигаемые к предметным (образовательные области «Математика и информатика», «Физическая культура и основы безопасности жизнедеятельности»), метапредметным и личностным результатам.

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.

Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности

Ожидаемые результаты реализации программы в 8 классе:

В ходе проведения программы участники занятий должны овладеть компетенциями, способствующими обеспечению их информационно-психологической безопасности, а именно:

- владеть знаниями о интернет-рисках и угрозах в информационном пространстве;
- уметь анализировать и критически относиться к информации в информационно-коммуникационных сетях;
- определять наличие негативного, недостоверного, небезопасного содержания в интернет-контенте;
- владеть и применять эффективные способы и приёмы защиты от нежелательной информации и контактов в интернете;
- определять манипулятивные проявления и намерения в потребительском сегменте интернет-пространства;
- владеть нормами интернет-этикета, приёмами эффективной коммуникации, руководствоваться принципами уважительного и толерантного отношения к другим пользователям при взаимодействии в сети Интернет.

Метапредметные результаты.

Регулятивные универсальные учебные действия

В результате освоения учебного курса обучающийся сможет:

- идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему;
- определять необходимые действия 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 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;
- 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;
- свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств, различая результат и способы действий;
- принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность.

Познавательные универсальные учебные действия

В результате освоения учебного курса обучающийся сможет:

- объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- выделять явление из общего ряда других 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;
- самостоятельно указывать на информацию, нуждающуюся в проверке, предлагать и применять способ проверки достоверности информации;
- 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;
- 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:

- строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;
- критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
- договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;
- 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.

Содержание курса внеурочной деятельности

Раздел 1. «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.

Раздел 2. «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 курса

№ п/п	Содержание	Общее количество часов	Теория	Практика
Раздел 1. Безопасность устройств				
1.	Тема 1. Что такое вредоносный код	3	1	2
2.	Тема 2. Распространение вредоносного кода	3	1	2
3.	Тема 3. Методы защиты от вредоносных программ	4	2	2
4.	Тема 4. Распространение вредоносного кода для мобильных устройств	3	1	2
5.	Тема 5. Выполнение и защита индивидуальных и групповых проектов	5	2	3
Раздел 2. Безопасность информации				
6.	Тема 1. Социальная инженерия: распознать и избежать	2	1	1
7.	Тема 2. Ложная информация в Интернете	3	1	2
8.	Тема 3. Безопасность при использовании платежных карт в Интернете	2	1	1
9.	Тема 4. Беспроводная технология связи	2	1	1
10.	Тема 5. Резервное копирование данных	3	1	2
11.	Тема 6. Выполнение и защита индивидуальных и групповых проектов	4	1	3
	Итого:	34	13	21