

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ШКОЛА № 139» ГОРОДСКОГО ОКРУГА САМАРА**

УТВЕРЖДАЮ

Директор

МБОУ Школа №139 г.о. Самара

Раткевич И.В.

Приказ №166-у

от 29 августа 2018 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УР

Кузнецова И.В.

29 августа 2018 г.

РАССМОТРЕНО

на заседании МО

политехнического цикла

протокол №1

от 29 августа 2018 г.

Председатель МО учителей

Фролова И.Ю.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПО ЭЛЕКТИВНОМУ КУРСУ

ОСНОВЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

10 класс

Программу составил:

коллектив учителей МБОУ Школа № 139 г.о.Самара

Самара.

1.1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

В соответствии с основными положениями Концепции модернизации российского образования важнейшими целями являются ориентированность на личность каждого ребенка, его психологическую и физическую безопасность, обеспечение защиты прав личности, включающую в себя также формирование у учащихся правовой грамотности, гражданской ответственности и правового самосознания.

Цель: содействие формированию информационной безопасности как неотъемлемой составляющей информационной культуры личности.

Задачи:

- выстроить устойчивые алгоритмы поведения в окружающем информационном мире;
- развивать способности анализировать и оценивать информацию на достоверность;
- научить способам защиты информации;
- расширить представление о правовых и морально-этических нормах в информационной сфере; законодательстве Российской Федерации в области защиты информации и авторского права;
- содействовать воспитанию чувства ответственности за производство и распространение информации;
- содействовать воспитанию воспитать активной жизненной позиции.

1.2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Правовая грамотность приобретает новый ракурс в связи с процессом информатизации всех сфер деятельности человека, включая и школьное образование. Роль информации в данном процессе достаточно велика, и, по мнению ведущих специалистов в области информационной безопасности, она на сегодняшний день занимает уровень главного ресурса развития человеческой цивилизации. Более того, информация наряду с веществом и энергией стала основой всего научного знания и жизни человека. В этой связи вопросы, касающиеся информационной безопасности, являются составной частью правовой культуры и, очевидно, что они должны занимать значительное место в содержании школьного курса информатики. При этом для учащихся юридического профиля ядром соответствующего элективного курса должен стать раздел **«Правовые аспекты информационной безопасности»**.

Программа элективного курса «Основы информационной безопасности» ориентирована на учащихся, проявляющих интерес к различным аспектам защиты информации, желающих углубленно изучить правовые аспекты информационной безопасности, и рассчитана на учеников. Имеющих подготовку по информатике в объеме, соответствующем требованиям стандарта среднего, общего образования по информатике и информационным технологиям. В рамках изучения базового курса информатики школьники получили начальные сведения по методам криптографической защиты информации, методам и средствам защиты от сбоев оборудования ЭВМ, защите данных в телекоммуникационных сетях. Это предопределяет то, что данный курс позволит развить

знания и умения учащихся, полученные на предыдущем этапе обучения, и обеспечит формирование устойчивых навыков обеспечения информационной безопасности.

Курс предназначен для учащихся школ и классов юридического профиля и предполагает изучение основ информационной безопасности, средств и методов защиты информации, этических и правовых норм оперирования информационными ресурсами.

1.3.СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

(34 часа)

Введение (3 часа)

Информационная безопасность: сущность понятия и эволюция. Информационная безопасность в условиях информатизации общества. Интересы личности в информационной сфере. Интересы общества в информационной сфере. Национальные интересы РФ в информационной сфере. Системный подход к решению проблемы защиты информации.

Тема 1

Правовые аспекты информационной безопасности

(10 ч)

Информация как объект юридической защиты. Общедоступная, конфиденциальная и секретная информация. Основные принципы засекречивания информации. Государственная система правового обеспечения защиты информации в РФ. Основные положения закона «Об информации, информатизации и защите информации». Авторское право, права автора или правообладателя в законе «О правовой охране программ и данных». Основные положения главы «преступления в сфере компьютерной информации» УК РФ. Закон «Об электронной цифровой подписи».

Тема 2

Методы и средства защиты информации (9ч)

Общая характеристика основных методов и приемов обеспечения санкционированного доступа. Средства и методы идентификации и аутентификации пользователя. Формирование электронной цифровой подписи и аутентификатора. Технология централизованной аутентификации. Управление доступом к данным. Методы управления доступом к сети связи. Методы защиты передачи данных в сети связи.

Тема 3

Защита данных в информационных системах (10ч)

Целостность данных в ИС и ограничения целостности, семантическая целостность, ссылочная целостность. Особенности защиты данных в ИС, основанной на криптографии.

Методы криптографического преобразования информации. Сравнение симметричных и асимметричных алгоритмов шифрования.

Тема 4

Защита информации в сети Интернет (2ч)

Основные технологии обеспечения защиты информации в сети Интернет. Функции и средства защиты информации в сети Интернет. Средства защиты службы электронной почты. Перспективы развития средств, методов и технологий защиты информации в сети Интернет.

Список литературы

1. Защита информации / под ред. Б.М. Васильева. – М.: Знание, 1990.
2. Ключевский Б. защита информации.- М.: Гротек, 1998.
3. Кузьминов Т.В. Криптографические методы защиты информации.- Новосибирск, 1998.
4. Романец Ю.В., Тимофеев П.А., Шангин В.Ф. Защита информации в компьютерных системах и сетях. – М. 1999.
5. Устинов Г.Н. Основы информационной безопасности систем и сетей передачи данных: учебное пособие. – М.2000.

Учебно-тематический план по курсу «**Основы информационной безопасности**»
10кл (34ч)

№ п/п	Название раздела	Кол-во часов	Кол-во контрольных
1	Введение	3	
2	Правовые аспекты информационной безопасности	10	
3	Методы и средства защиты информации	9	
4	Защита данных в информационных системах	10	
5		2	
Итого		34	

1.4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

урока	Раздел/тема	часы
Введение (3ч)		
1	Вводный урок. Информационная безопасность: что это такое?	1
2	Национальные интересы РФ в информационной сфере	1
3	Системный подход к решению проблемы защиты информации	1
Тема 1	Правовые аспекты информационной безопасности	10
4	Информация как объект юридической защиты	1
5	Общедоступная, конфиденциальная и секретная информация.	1
6-7	Основные принципы засекречивания информации	2
8	Государственная система правового обеспечения защиты информации в РФ	1
9-10	Основные положения закона «Об информации, информатизации и защите информации»	2
11	Авторское право, права автора или правообладателя в законе «О правовой охране программ и данных».	1
12	Основные положения главы «преступления в сфере компьютерной информации» УК РФ	1
13	Закон «Об электронной цифровой подписи».	1
Тема 2	Методы и средства защиты информации	9
14-15	Методы обеспечения санкционированного доступа.	2
16-17	Средства и методы идентификации и аутентификации пользователя	2
18	Формирование электронной цифровой подписи и аутентификатора	1
19	Технология централизованной аутентификации	1
20	Управление доступом к данным	1
21	Методы управления доступом к сети связи	1
22	Методы защиты передачи данных в сети связи	1
Тема 3	Защита данных в информационных системах	10
23	Целостность данных в ИС	1
24	Ограничения целостности	1
25	Семантическая целостность	1
26	Ссылочная целостность.	1
27-29	Особенности защиты данных в ИС, основанной на криптографии	3
30-31	Методы криптографического преобразования информации	2
32	Сравнение симметричных и асимметричных алгоритмов шифрования.	1
Тема 4	Защита информации в сети Интернет	2

33	Основные технологии обеспечения защиты информации в сети Интернет. Функции и средства защиты информации в сети Интернет.	1
34	Методы криптографического преобразования информации. Сравнение симметричных и асимметричных алгоритмов шифрования.	1