**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области

Управление образования Администрации Артинского муниципального округа

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение

«Сажинская средняя общеобразовательная школа

имени Героя Советского Союза Чухарева Вячеслава Федоровича»

|  |  |
| --- | --- |
| РАССМОТРЕНО  педагогическим советом,  протокол от 18.06.2025г №11 | УТВЕРЖДЕНО  директором МАОУ «Сажинская СОШ  им. Героя Советского союза Чухарева В.Ф.»  Приказ от 18.06.2025г. № 86-од |

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

# ОСНОВЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

**для обучающихся 10 -11 класса**

**Сажино 2025 г**

# 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 позицию.

# 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 на ряду 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.

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 т о, что данный курс позволит развитьзнания 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.

Учебно-тематический план по курсу **«Основы информационной безопасности»** в 10 классе- 34 часа, в 11 классе 34 часа

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Название раздела | Кол-во часов |
| 1 | Введение | 5 |
| 2 | Правовые аспекты информационной безопасности | 16 |
| 3 | Методы и средства защиты информации | 16 |
| 4 | Защита данных в информационных системах | 13 |
| 5 | Защита информации в сети Интернет | 2 |
| Итого | | 34 |

# ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 10 класс

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Тема урока | **Раздел/тема** | Количество часов |
| **Введение** | | |
| 1 | Вводный урок. Информационная безопасность: основные понятия | 1 |
| 2 | Национальные интересы РФ в информационной Сфере. Сервис Госуслуги. | 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 | Cемантическая целостность | 1 |
| 26 | Cсылочная 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 |

# ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 11 класс

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Тема** урока | **Раздел/тема** | ча Количество часов |
| 1 | Вводный урок. Информационная безопасность: основные понятия | 1 |
| 2 | Персональные данные | 1 |
| 3 | Корпоративные данные | 1 |
| 4 | Сравнение личных данных с помощью хэш- функции | 1 |
| 5 | Криптографические хэш - функции | 1 |
| 6-7 | Политика обеспечения безопасности персональных данных в организации | 2 |
| 8 | Последствия нарушения безопасности | 1 |
| 9-10 | Создание надежных паролей | 2 |
| 11 | Сохранение паролей | 1 |
| 12 | Резервное копирование данных во внешнее хранилище | 1 |
| 13 | Закон «Об электронной цифровой подписи». | 1 |
| 14-15 | Правила безопасности при использовании беспроводных сетей | 2 |
| 16-17 | Правила безопасности при использовании проводных сетей | 2 |
| 18 | Конфиденциальность электронной почты и веб - браузера | 1 |
| 19 | Практическая работа, «Защита вычислительных устройств» | 1 |
| 20 | Практическая работа «Проверка принадлежности данных» | 1 |
| 21 | Методы управления доступом к сети связи | 1 |
| 22 | Методы защиты передачи данных в сети связи | 1 |
| 23 | Устройства безопасности | 1 |
| 24 | Системы безопасности | 1 |
| 25 | Практическая работа «Определение устройств безопасности» | 1 |
| 26 | Практическая работа «Определение устройств безопасности» | 1 |
| 27-29 | Практическая работа «Защита от вредоносного ПО» | 3 |
| 30-31 | Обнаружение и предотвращение инцидентов | 2 |
| 32-34 | Итоговый зачет | 3 |

# Список литературы

1. Защита информации / под ред. Б.М. Васильева. – М.: Знание, 2020.
2. Ключевский Б. Защита информации.- М.: Гротек, 2018.
3. Устинов Г.Н. Основы информационной безопасности систем и сетей передачи данных: учебное пособие. – М.2000.