

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №46
с углубленным изучением отдельных предметов

ПРИНЯТА

на заседании педагогического
совета
протокол № 12
«02» мая 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор МБОУ СОШ № 46 с

/ Л.В. Гейнц/

«02» мая 2023 г.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
(ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ) ПРОГРАММА
технической направленности**

«Информационная безопасность»

(наименование программы)

Возраст обучающихся: 13 -16 лет

Срок реализации: 1 год

Количество часов: 114ч./ 3ч. в неделю

Автор-составитель программы:

ФИО: Степанов Александр Анатольевич

СУРГУТ 2023

ПАСПОРТ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ (ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ) ПРОГРАММЫ

Наименование образовательной организации Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №46 с углубленным изучением отдельных предметов

| | |
|--|--|
| Название программы | Информационная безопасность |
| Направленность программы | Техническая |
| Ф.И.О. педагога, реализующего дополнительную общеобразовательную программу | Степанов Александр Анатольевич |
| Год разработки | 2021 |
| Где, когда и кем утверждена дополнительная общеобразовательная программа | Рассмотрена на заседании методического объединения протоколом по МБОУ СОШ № 46 с УИОП: №12 от 02.05.2023. |
| Уровень программы | Стартовый |
| Информация и наличии рецензии | Нет |
| Цель | Развитие личностных качеств: ответственности, самостоятельности, внимательности и усидчивости |
| Задачи | -выявление и развитие индивидуальных творческих способностей. -воспитывать устойчивый интерес к музыке -развивать уровень исполнительского мастерства. |
| Ожидаемые результаты освоения программы | -Владение навыками общения, быстро адаптироваться, чувствовать себя комфортно в любой обстановке. -Воспитание отзывчивости, уверенности в себе. |
| Срок реализации программы | 1 года |
| Количество часов в неделю / год | 3 часа в неделю, 114 часов в год |
| Возраст обучающихся | 7-9 класс |
| Формы занятий | Групповая |
| Методическое обеспечение | В программе использованы электронные методические пособия с сайта lbz.ru |
| Условия реализации программы (оборудование, инвентарь, специальные помещения, ИКТ и др.) | Кабинет информатики, ПК |

Пояснительная записка

Программа «Информационная безопасность» разработана на основе:

- учебно-методического пособия: Образовательная робототехника в начальной школе. В.Н. Халамов и др.;
- методического пособия «Использование ИКТ-технологий в образовательной деятельности» (опыт работы межшкольного методического центра г. Аши). Е.В. Бухмастова и др.
- в соответствии с:

Федеральным законом №273-ФЗ от 21.12.2012 года «Об образовании в Российской Федерации»; Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 09.11.2018 г. №196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (редакция от 30.09.2020); Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020. № 28 «Об утверждении СанПин 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»; Концепцией развития дополнительного образования детей в ХМАО-Югре до 2020 года; Методическим рекомендациям по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) (Минобрнауки г. Москва, АНО ДПО «Открытое образование», 2015 г.); Уставом школы, локальными актами МБОУ СОШ №46 с УИОП, а также на основе учета интересов учащихся и с учетом профессионального потенциала педагогического коллектива.

Программа ориентирована на проведение занятий по информационной безопасности школьников и безопасному поведению в сети Интернет и отражает актуальные вопросы безопасной работы с персональной информацией, сообщениями и звонками по мобильному телефону, электронной почтой, информационными и коммуникационными ресурсами в сети Интернет, доступа к ресурсам для досуга, поиска новостной, познавательной, учебной информации, общения в социальных сетях, получения и передачи файлов, размещения личной информации в коллективных социальных сервисах. В основе курса лежат технические, этические и правовые нормы соблюдения информационной безопасности, установленные контролирующими и правоохранительными органами, а также практические рекомендации ведущих ИТ-компаний и операторов мобильной связи Российской Федерации.

Программа **актуальна**, так как привлечение детей к техническому творчеству является одним из путей удовлетворения их личностных потребностей, стимулирования стремления развивать индивидуальные способности, расширения области знаний, допрофессиональной подготовки, решения личностных проблем общения с ровесниками, содержательная и здоровая организация свободного времени, формирование основных компетенций, которые требует современное общество.

Программа предусматривает развитие творческих способностей детей и реализует **техническую направленность**. Творческая деятельность на занятиях в объединении позволяет ребенку приобрести чувство уверенности и успешности, социально-психологическое благополучие.

Главная цель программы — обеспечить социальные аспекты информационной безопасности в воспитании школьников в условиях цифрового мира, включение цифровой гигиены в контекст воспитания детей на регулярной основе, формирование у выпускника школы правовой грамотности по вопросам информационной безопасности, которые влияют на социализацию детей в информационном обществе, формирование личностных и метапредметных результатов обучения и воспитания детей

Задачи программы по информационной безопасности детей:

- формировать понимание сущности и воспитывать необходимость принятия обучающимися таких ценностей, как человеческая жизнь, свобода, равноправие и достоинство людей, здоровье, опыт гуманных, уважительных отношений с окружающими;
- создавать педагогические условия для формирования правовой и информационной культуры обучающихся, развития у них критического отношения к информации, ответственности за поведение в сети Интернет и последствий деструктивных действий, формирования мотивации к познавательной, а не игровой деятельности, воспитания отказа от пустого времяпрепровождения в социальных сетях, осознания ценности живого человеческого общения;

- формировать отрицательное отношение ко всем проявлениям жестокости, насилия, нарушения прав личности, экстремизма во всех его формах в сети Интернет;
- мотивировать обучающихся к осознанному поведению на основе понимания и принятия ими морально правовых регуляторов жизни общества и государства в условиях цифрового мира;
- научить молодых людей осознавать важность проектирования своей жизни и будущего своей страны — России в условиях развития цифрового мира, осознавать ценность ИКТ для достижения высоких требований к обучению профессиям будущего в мире, принимать средства в Интернете как среду созидания, а не разрушения человека и общества.

Основными формами организации деятельности обучающихся на учебных занятиях: работа в подгруппах и в паре, дискуссия, урок-фантазирование, урок-соревнование, мозговой штурм, проект авторской работы и др.

Возраст детей, участвующих в реализации данной дополнительной образовательной программы колеблется от 13 до 16 лет. В группу (15-20 человек) могут быть приняты все желающие, не имеющие противопоказаний по здоровью.

Сроки реализации программы 1 год.

Режим работы в неделю 3 занятия по 1 часу. Часовая нагрузка в год -114 часов.

Планируемые предметные результаты освоения программы.

Сегодня неоспорима необходимость формирования у учащихся таких личностных результатов, которые позволят подростку ориентироваться в информационном мире с учетом имеющихся в нем угроз:

- принимать ценности человеческой жизни, семьи, гражданского общества, многонационального российского народа, человечества.
- быть социально активным, уважающим закон и правопорядок, соизмеряющим свои поступки с нравственными ценностями, осознающим свои обязанности перед семьей, обществом, Отечеством.
- уважать других людей, уметь вести конструктивный диалог, достигать взаимопонимания, сотрудничать для достижения общих результатов.
- осознанно выполнять правила здорового и экологически целесообразного образа жизни, безопасного для человека и окружающей его среды.

В результате обучения по модулям курса акцентируется внимание на такие метапредметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования, как:

- освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее — ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности.

Также планируется достижение некоторых предметных результатов, актуальных для данного курса в интеграции с предметами: «Окружающий мир» для 2–4 классов, «Информатика» и ОБЖ для 5–6 и 7–9 классов, «Обществознание» и «Информатика» (раздел «Социальная информатика») для 10–11 классов, например:

- формирование основ правосознания для соотнесения собственного поведения и поступков других людей с нравственными ценностями и нормами поведения, установленными законодательством Российской Федерации;
- освоение приемов работы с социально значимой информацией, ее осмысление; развитие способностей обучающихся делать необходимые выводы и давать обоснованные оценки социальным событиям и процессам;
- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

Планируется достижение некоторых предметных результатов, актуальных для данного курса в предметах. В результате освоения курса учащиеся будут *знать и понимать*:

- источники угроз, поступающих на мобильный телефон, планшет, компьютер
- виды угроз
- проблемные ситуации в сетевом взаимодействии
- правила поведения для защиты от угроз
- правила поведения в проблемных ситуациях
- этикет сетевого взаимодействия
- роль близких людей, семьи для устранения проблем и угроз в сети Интернет и мобильной телефонной связи
- телефоны экстренных служб
- личные данные
- позитивный Интернет;

Способы определения результативности, основные формы аттестации. В конце каждого занятия проводится экспресс-опрос или краткий тест по пройденной теме. По результатам опросов выявляются творческие способности обучающихся, и вопросы, на которые необходимо обратить большее внимание.

Формы подведения итогов реализации программы. Программой предусмотрена защита творческих проектов, что стимулирует деятельность обучающихся и увеличивает надежность изготовленных конструкций.

Тематическое планирование программы для 7-9 классов

Программа «Информационная безопасность» разработана для учащихся 7-9 классов и предлагается к освоению в рамках предметов «Информатика» или ОБЖ. К программе разработано учебное пособие «Кибербезопасность» 7-9 классы».

К учебному пособию на сайте издательства размещено бесплатное электронное приложение. Оно включает ресурсы для выполнения практических заданий к занятиям из пособия, а также открытые электронные документы и ресурсы для 7-9 классов <http://lbz.ru/metodist/authors/ib/7-9.php>

Все электронные ресурсы выложены на основе наличия открытого доступа к ним.

К каждому модулю предлагается практическая работа на компьютерах. По итогам изучения модуля учащимся предлагается тест.

К каждому параграфу предусмотрен набор заданий по теме для обсуждения и выполнения на занятии, в том числе с использованием электронного приложения.

Организация учебной деятельности на занятии включает теоретическую, понятийную часть, с использованием видео материалов и документов в электронном приложении, дискуссию по вопросам к параграфу, выполнение практической части в задании к параграфу на компьютере.

В программе используется ряд новых терминов, которые сформировались недавно. Кибернетика — это «искусство управления». Теперь можно говорить не только о безопасности в интернете, но и о возможности управления информационным пространством в преступных или негативных целях. Достижения науки и техники, создание всемирной сети Интернет позволили преступности выйти на новый уровень и захватить киберпространство. Теперь преступнику не нужен прямой контакт с жертвой и всего несколько человек могут стать угрозой для каждого пользователя «глобальной паутины», крупных корпораций и целых государств.

Кибертерроризм и использование виртуального пространства для совершения актов насилия, а также другие деяния, посягающие на общественную безопасность, включаются в пятую группу киберпреступлений.

Количество киберпреступлений, совершаемых в мире, неуклонно растет. Меняется и их качественный состав, и размер причиненного ущерба. Такое торжество преступности в виртуальном пространстве не может обойтись безнаказанно. Законодательство большинства стран мира предполагает уголовную ответственность за совершение преступлений данного вида.

Учебно-тематический план

| № п/п | Модуль | Количество часов | | | Форма контроля |
|----------|---------------------|------------------|-------------------------------|--|----------------|
| | | Всего | Теорети- ческие занятия | Практическая работа с ресурсами и программами на компьютере | |
| 1. | Модуль 1 | 11 | 5 | 6 | опрос |
| 2. | Киберпространство | 8 | 4 | 4 | Опрос |
| 3. | Практикум | 2 | | 2 | Опрос |
| 4. | Контрольное занятие | 1 | 1 | | Зачет |
| 5. | Модуль 2 | 11 | 5 | 6 | Опрос |
| 6. | Киберкультура | 8 | 4 | 4 | Опрос |
| 7. | Практикум | 2 | | 2 | Опрос |
| 8. | Контрольное занятие | 1 | 1 | | Зачет |
| 9. | Модуль 3 | 11 | 5 | 6 | Опрос |
| 10. | Киберугрозы | 8 | 4 | 4 | Опрос |
| 11. | Практикум | 2 | | 2 | Опрос |

| | | | | | |
|-----|---------------------|----|----|----|----------------|
| 12. | Контрольное занятие | 1 | 1 | | Зачет |
| 13. | Модуль 4 | 5 | | 5 | Итоговый зачет |
| | Всего по курсу | 38 | 15 | 23 | |

Программа включает четыре раздела.

Введение.

Раздел 1. Киберпространство. (11 часов)

Теория. Киберпространство. Кибермиры. Киберфизическая система. Киберобщество. Киберденьги. Кибермошенничество.

Практика. Практическая работа на основе онлайн-курса Академии Яндекс «Безопасность в Интернете» по теме «Безопасные онлайн-платежи».

Тест к разделу 1.

Раздел 2. Киберкультура. (11 часов)

Теория. Киберкультура. От книги к гипертексту. Киберкнига. Киберискусство. Социальная инженерия. Классификация угроз социальной инженерии.

Практика. Практическая работа от компаний мобильной связи Билайн, МТС и Мегафон (по выбору учащихся).

Тест к разделу 2.

Раздел 3. Киберугрозы (11 часов)

Теория. Кибервойны. Киберпреступность. Примеры киберпреступлений. Уязвимости кибербезопасности. Угрозы информационной безопасности. Запрещенные и нежелательные сайты. Новые профессии в киберобществе.

Практика. Практическая работа на основе онлайн-курса Академии Яндекса «Безопасность в Интернете» (продолжение), по темам:

- Защита от вредоносных программ.

- Безопасность аккаунтов. Логины и пароли от электронной почты, социальных сетей и других сервисов.

Тест к разделу 3.

Раздел 4. Проверь себя (5 часов)

Теория. Обобщение по разделам 1-3.

Практика. Содержит тесты к трем тематическим разделам

Календарно учебный график

| № | Месяц | Число | Время проведения занятия | Форма занятия | Кол-во часов | Тема занятия | Место проведения | Форма контроля |
|----|-------|-------|--------------------------|---------------------|--------------|--|------------------|----------------|
| 1. | | | | лекция | 2 | Введение. Что такое информационное общество | Каб 213 | опрос |
| 2. | | | | лекция | 3 | Что нужно знать? Пространство Интернета на планете Земля (15 часов) | Каб 213 | опрос |
| 3. | | | | лекция | 3 | История создания сети Интернет | Каб 213 | опрос |
| 4. | | | | лекция | 3 | Что такое Всемирная паутина | Каб 213 | опрос |
| 5. | | | | лекция | 3 | Путешествие по сети Интернет: сайты и электронные сервисы | Каб 213 | опрос |
| 6. | | | | лекция | 3 | Как стать пользователем Интернета | Каб 213 | опрос |
| 7. | | | | Практическая работа | 3 | Опасности для пользователей Интернета | Каб 213 | опрос |
| 8. | | | | Практическая работа | 3 | Что такое кибератака | Каб 213 | опрос |
| 9. | | | | Практическая работа | 3 | Что такое информационная безопасность | Каб 213 | опрос |
| 10 | | | | Практическая работа | 3 | Законы о защите личных данных в Интернете | Каб 213 | опрос |
| 11 | | | | Практическая работа | 3 | Сетевой этикет | Каб 213 | опрос |
| 12 | | | | Практическая работа | 5 | Коллекции сайтов для детей | Каб 213 | опрос |
| 13 | | | | Практическая работа | 3 | Электронные музеи | Каб 213 | опрос |
| 14 | | | | Практическая работа | 5 | Контрольная работа | Каб 213 | Зачет |
| 15 | | | | Лекция | 3 | Правила работы с СМС | Каб 213 | зачет |
| 16 | | | | Урок-игра | 5 | Правила работы с электронной почтой | Каб 213 | опрос |
| 17 | | | | Урок-игра | 5 | Правила работы с видеосервисами | Каб 213 | опрос |
| 18 | | | | Урок-игра | 5 | Правила работы в социальных сетях | Каб 213 | опрос |
| 19 | | | | Урок-игра | 3 | Правила защиты от | Каб 213 | опрос |

| | | | | | | | | |
|----|-------|--|-----------|-----|---|------------------------------------|-------|--|
| | | | | | | вирусов, спама, рекламы и рассылок | | |
| 20 | | | лекция | 3 | Правила защиты от негативных сообщений | Каб 213 | опрос | |
| 21 | | | лекция | 5 | Правила общения в социальной сети | Каб 213 | опрос | |
| 22 | | | лекция | 5 | Правила работы с поисковыми системами и анализ информации | Каб 213 | опрос | |
| 23 | | | лекция | 5 | Правила ответственности за распространение ложной и негативной информации | Каб 213 | опрос | |
| 24 | | | лекция | 5 | Правила защиты от нежелательных сообщений и контактов | Каб 213 | опрос | |
| 25 | | | Урок-игра | 5 | Правила вызова экстренной помощи | Каб 213 | опрос | |
| 26 | | | Урок-игра | 5 | Правила защиты устройств от внешнего вторжения | Каб 213 | опрос | |
| 27 | | | Урок-игра | 5 | Правила выбора полезных ресурсов в Интернете | Каб 213 | опрос | |
| 28 | | | Урок-игра | 5 | Средства работы в Интернете для людей с особыми потребностями | Каб 213 | опрос | |
| 29 | | | Урок-игра | 5 | Контрольная работа. Безопасность в сети | Каб 213 | зачет | |
| | Всего | | | 114 | | | | |

Методическое обеспечение программы

Методы обучения: прохождение теоретического материала и выполнение практических заданий с использованием дидактических материалов Цветковой М. С., Хлобыстовой И. Ю. Информационная безопасность. Кибербезопасность. 7-9

Материально-техническое обеспечение программы:

компьютер с выходом в сеть Интернет;

цифровая фотокамера;

принтер, сканер;

серверное программное обеспечение: специальная среда обучения, которая позволяет создавать учебные материалы, осуществлять оперативное взаимодействие «учитель – ученик», вести коллективную работу.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Роскомнадзор, официальный сайт Федеральной службы по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций, URL: <http://rkn.gov.ru/>
2. Цветкова М. С., Якушина Е. В. Информационная безопасность. Правила безопасного Интернета. 2-4 классы : учебное пособие.— М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020. — 112 с.
3. Цветкова М. С., Якушина Е. В. Информационная безопасность. Безопасное поведение в сети Интернет. 5-6 классы : учебное пособие. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020. — 96 с.
4. Цветкова М. С., Хлобыстова И. Ю. Информационная безопасность. Кибербезопасность. 7-9 классы : учебное пособие. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020. — 64 с.
5. Цветкова М. С., Голубчиков С. В., Новиков В. К., Семибратов А. М., Якушина Е. В. Информационная безопасность: Правовые основы информационной безопасности. 10-11 классы : учебное пособие. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020. — 112 с.
6. Сайт электронного приложения к пособиям по информационной безопасности, URL: <http://lbz.ru/metodist/authors/ib/>
7. «Безопасный Билайн», компания Билайн, URL: <http://moskva.beeline.ru/customers/help/safe-beeline/>
8. «Безопасность», компания МТС, URL: <http://www.safety.mts.ru/>
9. «Безопасное общение», компания Мегафон, URL: http://moscow.megafon.ru/bezopasnoe_obschenie/
10. «Памятка по безопасному общению», компания Мегафон, URL: <http://moscow.megafon.ru/download/~msk/~moscow/stopfraud/brochure.pdf>
11. Открытый онлайн-курс «Безопасность в Интернете», «Академия Яндекс», компания Яндекс, URL: https://academy.yandex.ru/events/online-courses/internet_security/