

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ
Краевое бюджетное общеобразовательное учреждение
«Школа дистанционного образования»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

курса внеурочной деятельности
«Информационная безопасность, или на расстоянии одного вируса»
для 7 - 9 классов

на 2022 — 2023 учебный год

Составители РП курса ВнД:

Кожевникова Елена Евгеньевна, Лупик Надежда Владимировна

РАССМОТРЕНО

Руководитель ШМО
учителей информатики и
технологии

 Евтягина В.И..

«29» августа 2022г.

СОГЛАСОВАНО

Педагогический совет

Протокол № 8 от

«30» августа 2022 г.

Красноярск– 2022 г.

Пояснительная записка

Программа по курсу внеурочной деятельности «Информационная безопасность, или на расстоянии одного вируса» относится к программам социальной направленности.

Актуальность. Информация о том, как правильно и безопасно использовать цифровые технологии, является важной и нужной абсолютно для каждого. Данный курс знакомит с правилами безопасного общения в Интернете, правилами защиты устройств и личной информации. Материал курса опирается на жизненный опыт как обычных пользователей Интернета, так и специалистов в области IT-технологий. В рамках реализации обязательной внеурочной деятельности по информационной безопасности курс позволит осуществить требования ФГОС, так как обеспечивает сопровождение образовательной деятельности учащихся в разных формах: учебное занятие, практическая работа, учебный проект, учебное исследование и др. Материал курса не только познакомит учащихся с современными проблемами информационной безопасности, но и поможет в выборе темы для самостоятельного исследования. Для учащихся освоение данного курса на интуитивном уровне становится прочным фундаментом, на котором дедуктивным способом строится здание информационной безопасности.

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.

Для успешного освоения курса «Информационная безопасность, или на расстоянии одного вируса» обучающемуся необходимо уметь работать в текстовом редакторе, редакторе презентаций, интернет-браузере.

Программа курса ориентирована на выполнение требований 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. Кроме того, программа курса дает возможность закрепить ряд результатов обучения, предусмотренных программами учебных курсов по предметам «Информатика» и «Основы безопасности жизнедеятельности».

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 развитии информационной культуры 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 в 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.
- В программу в связи со спецификой дистанционного обучения и психолого-физиологическими особенностями детей-инвалидов внесены следующие изменения:
 - Изучение каждой темы осуществляется в режиме on-line 1 час в неделю с использованием интернет-технологий.

Программа курса внеурочной деятельности «Информационная безопасность, или на расстоянии одного вируса» составлена на основе авторской программы «Информационная безопасность, или на расстоянии одного вируса» Наместниковой М.С., 2020 г., адресована учащимся 7—9 классов.

Нормативные правовые документы, на основании которых разработана рабочая программа являются:

- Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» 273-ФЗ от 29.12.2012г.;
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утверждённый приказом Министерства образования и науки РФ от 31 мая 2021г. № 287;
- Адаптированная основная общеобразовательная программа Школы дистанционного образования.

Данная рабочая программа рассчитана на 1 год обучения. Объем программы - 34 часа, из них 22 часа — учебных занятий, 4 часа — проверка знаний, 6 часов — подготовка и защита учебных проектов, 2 часа — повторение. Занятия проводятся 1 раз в неделю по 1 академическому часу. Продолжительность занятия: 40 минут (академический час). Учебные занятия по программе могут быть реализованы в рамках внеурочной деятельности в течение одного учебного года в 7, 8 или 9 классах.

Форма обучения - дистанционная.

Формы организации познавательной деятельности учащихся: индивидуальная, интерактивная.

Программа опирается на следующие методы обучения:

- по источнику знаний: словесные, наглядные, практические;
- по уровню познавательной активности: проблемный, частично-поисковый, объяснительно-иллюстративный, проектный.

Тип занятия: комбинированный, теоретический, практический, контрольный, тренировочный и др.

Отличительные особенности рабочей программы по внеурочной деятельности по сравнению с примерной программой: 3 часа из 9, отведенных на «Выполнение и защиту проекта», перераспределены на выполнение трёх практических работ (по одной в каждом разделе), добавлено 2 часа к 32 часам примерной программы на выполнение промежуточной аттестации и анализ промежуточной аттестации, обобщение материала.

Технологии обучения: ИКТ, здоровьесберегающая, индивидуально-ориентированная.

При проведении занятий учитываются состояние здоровья ребёнка, диагноз заболевания, индивидуальные учебные возможности, а также используются следующие здоровьесберегающие технологии:

- учёт зоны работоспособности учащихся;
- распределение интенсивности умственной деятельности;
- создание благоприятного психологического климата на занятии.

На каждом занятии планируется проведение физкультминуток для органов зрения и опорно-двигательного аппарата.

Рабочая программа направлена на достижение следующих планируемых результатов Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования:

- предметных (образовательные области «Математика и информатика»,
- «Физическая культура, экология и ОБЖ»);
- метапредметных (регулятивных, познавательных, коммуникативных);
- личностных.

Планируемые результаты

Предметные универсальные учебные действия.

Выпускник научится:

- 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.
- Выпускник получит возможность овладеть:
- приемами безопасной организации своего личного пространства данных с использованием индивидуальных накопителей данных, интернет-сервисов и т.п,
- основами соблюдения норм информационной этики и права;
- основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности при формировании современной культуры безопасности жизнедеятельности, использовать для решения коммуникативных задач в области безопасности жизнедеятельности различные источники информации, включая интернет-ресурсы и другие базы данных.

Метапредметные результаты.

В ходе изучения учебного курса обучающиеся усовершенствуют 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, создании 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.

Форма подведения итогов по программе: подготовка проектов по каждому разделу курса и подведение итогов работы в виде презентаций и защиты проектов, проверка уровня знаний по каждому разделу курса - с помощью контрольных тестов, участие обучающихся в школьных и дистанционных олимпиадах и конкурсах.

Форма проведения промежуточной аттестации: итоговая контрольная работа.

Содержание программы

Содержание программы соответствует темам примерной основной образовательной программы основного общего образования по учебным предметам «Информатика» и «Основы безопасности жизнедеятельности», а также расширяет их за счет привлечения жизненного опыта обучающихся в использовании всевозможных технических устройств (персональных компьютеров, планшетов, смартфонов и пр.), позволяет правильно ввести ребенка в цифровое пространство и корректировать его поведение в виртуальном мире.

Основное содержание программы представлено разделами «Безопасность общения», «Безопасность устройств», «Безопасность информации».

Система учебных заданий, предложенная в учебном курсе, позволяет создать условия для формирования активной позиции школьников в получении знаний и умений выявлять информационную угрозу, определять степень ее опасности, предвидеть последствия информационной угрозы и противостоять им, и профилактики негативных тенденций в развитии информационной культуры учащихся, повышения защищенности детей от информационных рисков и угроз.

Система заданий предполагает индивидуальную форму работы, составление памяток, анализ защищенности собственных аккаунтов в социальных сетях и электронных сервисах, практические работы. Предлагаемые задания направлены на формирование критичного мышления школьников, формирование умений решать проблемы, высказывать и защищать собственную позицию, приобретение основ безопасной работы с информацией в виртуальном мире.

Каждый раздел программы завершается выполнением проверочного теста и проектной работой по одной из тем, предложенных на выбор учащихся.

Название темы/раздела	Содержание учебного материала
	Раздел 1. «Безопасность общения»
Общение в социальных сетях и мессенджерах.	Социальная сеть. История социальных сетей. Мессенджеры. Назначение социальных сетей и мессенджеров. Пользовательский контент.
С кем безопасно общаться в интернете.	Правила добавления друзей в социальных сетях. Профиль пользователя. Анонимные социальные сети.
Пароли для аккаунтов социальных сетей.	Сложные пароли. Онлайн генераторы паролей. Правила хранения паролей. Использование функции браузера по запоминанию паролей.
Безопасный вход в аккаунты.	Виды аутентификации. Настройки безопасности аккаунта. Работа на чужом компьютере с точки зрения безопасности личного аккаунта.
Настройки конфиденциальности в социальных сетях.	Настройки приватности и конфиденциальности в разных социальных сетях. Приватность и конфиденциальность в мессенджерах.
Публикация информации в социальных сетях.	Персональные данные. Публикация личной информации.

Кибербуллинг.	Определение кибербуллинга. Возможные причины кибербуллинга и как его избежать? Как не стать жертвой кибербуллинга. Как помочь жертве кибербуллинга.
Публичные аккаунты.	Настройки приватности публичных страниц. Правила ведения публичных страниц.
Фишинг.	Фишинг как мошеннический прием. Популярные варианты распространения фишинга. Отличие настоящих и фишинговых сайтов. Как защититься от фишеров в социальных сетях и мессенджерах.
Раздел 2. «Безопасность устройств»	
Что такое вредоносный код.	Виды вредоносных кодов. Возможности и деструктивные функции вредоносных кодов.
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.
Методы защиты от вредоносных программ.	Способы защиты устройств от вредоносного кода. Антивирусные программы и их характеристики. Правила защиты от вредоносных кодов.
Распространение вредоносного кода для мобильных устройств.	Расширение вредоносных кодов для мобильных устройств. Правила безопасности при установке приложений на мобильные устройства.
Раздел 3 «Безопасность информации»	
Социальная инженерия: распознать и избежать.	Приемы социальной инженерии. Правила безопасности при виртуальных контактах.
Ложная информация в Интернете.	Фейковые новости. Поддельные страницы.
Безопасность при использовании платежных карт в Интернете.	Транзакции и связанные с ними риски. Правила совершения онлайн покупок. Безопасность банковских сервисов.
Беспроводная технология связи.	Уязвимости Wi-Fi-соединений. Публичные и непубличные сети. Правила работы в публичных сетях.
Резервное копирование данных.	Безопасность личной информации. Создание резервных копий на различных устройствах.

Требования к уровню подготовки учащихся

Планируемые результаты освоения обучающимися данного курса внеурочной деятельности уточняют и конкретизируют общее понимание личностных, метапредметных и предметных результатов как с позиции организации их достижения в образовательном процессе, так и с позиции оценки достижения этих результатов.

В результате освоения курса учащиеся должны

знать/понимать:

- что такое социальная сеть, мессенджер, аккаунт, аватар, пользовательский контент, публик, никнейм, конфиденциальность, приватность, персональные данные, чекин, кибербуллинг, блог, блогер, тролль, фишеры, фишинг, домен, онлайн-банкинг, двухфакторная аутентификация, вирус, червь, троян, загрузчик, утилита, ботнет, бэкдор, руткит, расширение, вредоносный исполняемый файл, макрос, скрипт, спам, антивирус, эмулятор, рутинг, социальная инженерия, целевая атака, транзакция, фейковая новость, VPN, WEP, интерфейс, гаджет, патч, платежная система, роутер, Wi-Fi ;

- правила безопасного общения в современной информационно-телекоммуникационной среде;

- нормы информационной этики;
- виды и способы распространения вредоносных кодов;
- угрозы для устройств, связанные с использованием интернет;
- методы защиты от вредоносных программ;
- признаки мошеннического сайта;
- способы защиты от противоправных посягательств в сети интернет, защиты

личных данных.

уметь:

- безопасно использовать средства коммуникации;
- применять способы защиты при попытках мошенничества при использовании ресурсов интернета;
- использовать для решения своих коммуникационных задач различные источники информации, включая интернет-ресурсы;
- проводить самостоятельный поиск необходимой информации, оценивать и анализировать полученные данные;
- защищать личную информацию в информационном поле.

Тематическое планирование

Календарно-тематическое планирование

№ урока	Тема урока	Дата проведения	Всего часов
	Раздел 1. Безопасность общения		
	Общение в социальных сетях и мессенджерах.		1
	Практическая работа «Анализ страниц в соцсетях на предмет безопасности».		1
	С кем безопасно общаться в интернете.		1
	Пароли для аккаунтов социальных сетей.		1
	Безопасный вход в аккаунты.		1
	Настройки конфиденциальности в социальных сетях.		1
	Публикация информации в социальных сетях.		1
	Практическая работа «Создание презентации»		1

	«Список советов по ведению социальных сетей для младших школьников»».		
	Кибербуллинг.		1
	Публичные аккаунты.		1
	Фишинг.		1
	Контрольный тест по теме. Обсуждение проекта.		1
13 -14.	Выполнение и защита проекта.		2
	Раздел 2. Безопасность устройств.		
15.	Что такое вредоносный код.		1
16.	Распространение вредоносного кода.		1
17.	Методы защиты от вредоносных программ.		1
18.	Распространение вредоносного кода для мобильных устройств.		1
19.	Контрольный тест по теме. Обсуждение проекта.		1
20 -21.	Выполнение и защита проекта.		2
	Раздел 3. Безопасность информации.		
22.	Социальная инженерия: распознать и избежать.		1
23.	Ложная информация в интернете.		1
24.	Практическая работа «Определение фейковых страниц».		1
25.	Безопасность при использовании платежных карт в интернете.		1
26.	Беспроводная технология связи.		1
27.	Резервное копирование данных.		1
28.	Практическая работа «Памятка для избегания потери информации при работе с устройствами».		1
29.	Контрольный тест по теме. Обсуждение проекта.		1
30 -31.	Выполнение и защита проекта.		2

32.	Итоговое повторение.		1
33.	Промежуточная аттестация.		1
34.	Анализ промежуточной аттестации, обобщение материала.		1

Условия реализации программы

Условия реализации программы курса зависят от физических возможностей ребенка и психического развития на момент обучения.

Индивидуальный учебный план работы с учеником должен включать в себя комплексный подход к коррекционно-педагогической работе с учетом моторных, речевых, сенсорных и психологических патологий ребенка:

- поочередное формирование познавательной деятельности и возможное исправление её патологий;
- направленное развитие высших психологических функций;
- исправление речевых нарушений;
- коррекцию и развитие моторных нарушений;
- воспитание стабильной модели поведения и деятельности, которые необходимы для успешной адаптации и социализации ребенка.

В основу работы со слабослышащими и позднооглохшими обучающимися должен быть положен деятельностный и дифференцированный подходы, осуществление которых предполагает использование в учебном процессе звукоусиливающей слуховой аппаратуры индивидуального или коллективного пользования.

Особые образовательные потребности слабовидящих обучающихся заключаются в коррекции зрения с помощью оптических приспособлений, использование приборов для улучшения зрения. Применение программ, озвучивающих тексты и надписи на экране монитора. Соблюдение режима зрительной и (или) тактильной, физической нагрузки. В работе со слабовидящими необходимо целенаправленно обогащать чувственный опыта ребёнка за счет развития сохранных анализаторов и формирования компенсаторных способов деятельности.

Специализированные интерфейсы целесообразно использовать при работе с детьми, имеющими тяжелые расстройства двигательной сферы: манипулятор «джойстик», который сочетает в себе функции мыши и джойстика; роллерная мышь или трекбол; дополнительные блоки кнопок, которые подключаются параллельно основным устройствам. При организации учебного процесса целесообразно опираться на компенсаторные методы работы (использование сохранных функций моторики). Включать в план работы на уроке упражнения на развитие мелкой моторики, тренировать точные координированные движения кисти руки и пальцев, учить самоконтролю производимых движений.

Принципы обучения детей с РАС: систематичность, наглядность, комплексное воздействие, многократное и длительное повторение с одновременным проговариванием, дифференцированный подход, «право на ошибку», «действия в зоне интересов ребёнка», дидактическая игра, принцип успешности.

Темп изучения учебного материала для учащихся с ЗПР должен быть небыстрый. Отработка основных умений и навыков осуществляется на большом числе посильных учащимся упражнений. Задания подбираются разнообразные по форме и содержанию, должны включать в себя игровые моменты. Обязательным условием урока является четкое обобщение каждого его этапа (проверка выполнения задания, объяснение нового, закрепление материала и т.д.). Новый учебный материал также следует объяснять по частям. Вопросы учителя должны быть сформулированы четко и ясно. Необходимо

уделять большое внимание работе по предупреждению ошибок: возникшие ошибки не просто исправлять, а обязательно разбирать совместно с учеником.

Материально — техническое оснащение: персональный компьютер с выходом в Интернет, принтер, программа Skype, сканер, учебное пособие «Информационная безопасность, или на расстоянии одного вируса» Наместниковой М.С.

Список литературы

1. Сборник примерных рабочих программ по внеурочной деятельности начального, основного и среднего общего образования: учебное пособие для общеобразовательных организаций. М.: «Просвещение», 2020 г.
2. Наместникова Мария Сергеевна. Информационная безопасность или на расстоянии одного вируса. 7-9 классы. Учебное пособие для общеобразовательных организаций. М.: «Просвещение», серия Внеурочная деятельность, 2019 г.
3. Лига безопасного Интернета <http://www.ligainternet.ru/>
4. Безопасный интернет - детям! <https://ok.ru/bezopasny>

Приложение 1

Ключи ответов к тесту по модулю «Безопасность общения»

номер задания	правильный ответ
1	1—Е, 2—Д, 3—Г, 4—В, 5—А, 6—Б
2	онлайн сервис в Интернете для общения и связи
3	*оценивается индивидуально
4	учётная запись пользователя в каком-либо сервисе
5	любимые места в городе; твоё хобби; любимые книги
6	приватность фотографий; приватность списка друзей; приватность персональных данных приватность местоположения
7	ytrewq drowssap uіор Mурpassword Ivan1968
8	Логин и пароль от учетной записи и пароль из смс Логин и пароль от учётной записи и USB- токен Логин и пароль от учётной записи и смарткарта
9	Травля, оскорбления и угрозы в условиях интернет— коммуникации

10	Паспортные данные Телефон Проверочный код от карты Пароль от учётной записи в социальной сети. Пароль от онлайн-банкинга Номер банковской карты Логин и пароль от почты
----	--

Ключи ответов к тесту по модулю «Безопасность устройств»

номер задания	правильный ответ
1	воровые регистрационные данные; дающие несанкционированный доступ к ключевым файлам различных программных продуктов; использующие ресурсы компьютеров в интересах своего автора; программы, проникающие в системные области данных и меняющие их; программы, шифрующие персональные файлы пользователя.
2	Возможные ответы: трояны-клавиатурные шпионы; трояны-шифровальщики; программы, организующие зомби—сети, и атаку с них; специализированные программы- боты;сетевые черви. Ответами могут быть конкретные названия троянов, червей, приложений и ботнетов.
3	Трояны распространяют люди,а вирусы распространяются самостоятельно. Черви распространяются также, как и вирусы.
4	с помощью вложенных в письма файлов при скачивании приложений при посещении популярных сайтов с помощью файлообменных сетей и торрентов с помощью методов социальной инженерии при использовании зараженной интернет-страницы компаниями, которые создают и продают защиту от вредоносных программ
5	обновлять операционную систему для устранения в новых версиях ошибок и уязвимости; обновлять браузер, потому что в новых версиях исправляют уязвимости и недостатки предыдущих версий; обновлять антивирусное программное обеспечение, для детектирования и блокирования вновь появившихся вредоносных программ;
6	Не буду заходить на сайт, даже проверенный сайт может быть заражён.

7	Любой человек
8	компьютерная программы, использующие уязвимости в программном обеспечении
9	разнообразии функций уровень детектирования доставка обновлений наличие лицензии продление лицензии
10	Возможные ответы: 1. Использовать антивирусное ПО. 2. Своевременное обновлять ПО, операционную систему, браузер и приложения 3. Проверять приходящие файлы и ссылки перед скачиванием и открытием. 4. Проявлять Интерес к информации от антивирусных компаний и экспертов по компьютерной безопасности. 5. Не проводить процедуру получения прав суперпользователя на устройствах. 6. Не скачивать файлы с подозрительных источников. 7. Обращать внимание на расширение загружаемого файла. 8. Воздержаться от загрузки пиратской версии программ, а скачивать файлы с официального сайта производителя. 9. Не скачивать приложение в комплекте с дополнительным ПО. 10. Читать отзывы и советоваться с родителями и друзьями
11	Вирусы Черви Трояны Бэкдоры Руткиты
12	регулярное обновление браузера регулярное обновление операционной системы регулярное обновление антивирусной базы

	<p>проверка адресов сайтов</p> <p>отказ от перехода по ссылкам из всплывающих окон использование диспетчера задач для закрытия браузера в случае заражения</p> <p>загрузка ПО только с официальных сайтов-разработчиков выбор зарекомендовавших себя антивирусных программ установка только лицензионных версий ПО</p> <p>установка проактивного и поведенческого анализа в антивирусной базе</p> <p>проверка почтовых сообщений и их вложений полное сканирование компьютера и подключаемых устройств не реже 1 раза в неделю</p>
--	--

Ключи ответов к тесту по модулю «Безопасность устройств»

но мер задания	правильный ответ
----------------------	------------------

1	<p>Возможные ответы: А) фальшивые новости, ложно смонтированные видео; Б) приложение, которые имеет дизайн и функционал, напоминающий переделываемую программу; В) виртуальный номер телефона; Г) любой аккаунт с недостоверной информацией — имя, контакты, фотографии; Д) фиктивная страница в интернет—ресурсах; Е) банковская карта, оформленная на человека, который в реальности не существует; Ж) профиль, содержащий ложную информацию о владельце либо не содержащую вовсе; 3) сайт фальсифицированный, копия главной страницы которого напоминает известный.</p>								
2	<p>Политика. Реклама и продвижение товаров. Торговля. Маркетинг. Артистическая сфера</p>								
3	<p>3,4,5 Возможный ответ: Википедия в сочетании в другими источниками, но не менее 3-х разных источников.</p>								
4	<p>технология внедрения вредоносных программ, использующая управление действиями пользователя</p>								
5	<p>школа; общественный транспорт;поликлиника; ВУЗ.</p>								
6	<p>WER</p>								
7	<p>замочек рядом со значком WI-FI Авторизация в сети WI-FI с паролем доступа</p>								
8	<p>операционная система обновлена версия браузера обновлена двухфакторная онлайн транзакция свой компьютер обновленный антивирус, установленный на устройстве, с которого производится транзакция правильный адрес в адресной строке банковское приложение, скачанное с официального сайта банка</p>								
9	<p>Правильное распределение:</p> <table border="1"> <tr> <td>От сбоев оборудования</td> <td>От случайной потери или искажения хранящейся информации</td> <td>От несанкционированного доступа к информации</td> </tr> <tr> <td>защита от физической порчи жесткого диска</td> <td>возможно использование и сохранения последней версии реферата, доклада или других рабочих документов</td> <td>защита информации от вредоносного ПО</td> </tr> </table>			От сбоев оборудования	От случайной потери или искажения хранящейся информации	От несанкционированного доступа к информации	защита от физической порчи жесткого диска	возможно использование и сохранения последней версии реферата, доклада или других рабочих документов	защита информации от вредоносного ПО
От сбоев оборудования	От случайной потери или искажения хранящейся информации	От несанкционированного доступа к информации							
защита от физической порчи жесткого диска	возможно использование и сохранения последней версии реферата, доклада или других рабочих документов	защита информации от вредоносного ПО							

	защита от физической порчи флеш - карты	хранение ценных файлов и данных на любом устройстве	хранение первоначальной версии операционной системы, не заражённой вредоносными программами
10	Возможные ответы: некоторые программы перестают работать, на экран выводятся посторонние сообщения или символы, работа существенно замедляется, некоторые файлы не открываются или оказываются испорченными, операция сохранения файлов или какая-нибудь другая операция происходит без команды пользователя.		

Приложение 2

Требования к содержанию итоговых проектно-исследовательских работ

Критерии содержания текста проектно-исследовательской работы

1. Во введении сформулирована актуальность (личностную и социальную значимость) выбранной проблемы. Тема может быть переформулирована, но при этом четко определена, в необходимости исследования есть аргументы.

2. Правильно составлен научный аппарат работы: точность формулировки проблемы, четкость и конкретность в постановке цели и задач, определении объекта и предмета исследования, выдвижении гипотезы. Гипотеза сформулирована корректно и соответствуют теме работы

3. Есть планирование проектно-исследовательской деятельности, корректировка ее в зависимости от результатов, получаемых на разных этапах развития проекта. Дана характеристика каждого этапа реализации проекта, сформулированы задачи, которые решаются на каждом этапе, в случае коллективного проекта — распределены и выполнены задачи каждым участником, анализ ресурсного обеспечения проекта проведен корректно

4. Используется и осмысливается междисциплинарный подход к исследованию и проектированию и на базовом уровне школьной программы, и на уровне освоения дополнительных библиографических источников

5. Определён объём собственных данных и сопоставлено собственное проектное решение с аналоговыми по проблеме. Дан анализ источников и аналогов с точки зрения значимости для собственной проектно-исследовательской работы, выявлена его новизна, библиография и интернет ресурсы грамотно оформлены

6. Соблюдены нормы научного стиля изложения и оформления работы. Текст работы должен демонстрировать уровень владения научным стилем изложения.

7. Есть оценка результативности проекта, соотнесение с поставленными задачами. Проведена оценка социокультурных и образовательных последствий проекта на индивидуальном и общественном уровнях.

Критерии презентации проектно-исследовательской работы (устного выступления)

1. Демонстрация коммуникативных навыков при защите работы. Владение риторическими умениями, раскрытие автором содержания работы, достаточная осведомленность в терминологической системе проблемы, отсутствие стилистических и речевых ошибок, соблюдение регламента.

2. Умение чётко отвечать на вопросы после презентации работы.

3. Умение создать качественную презентацию. Демонстрация умения использовать ИТ—технологии и создавать слайд презентацию на соответствующем его возрасту уровне.

4. Умение оформлять качественный презентационный буклет на соответствующем его возрасту уровне.

5. Творческий подход к созданию продукта, оригинальность, наглядность, иллюстративность. Предоставлен качественный творческий продукт (макет, программный продукт, стенд, статья, наглядное пособие, литературное произведение, видео—ролик, мультфильм и т.д.).

6. Умение установить отношения коллаборации с участниками проекта, наметить пути создания сетевого продукта. Способность наметить пути сотрудничества на уровне взаимодействия с членами кружка или секции, проявление в ходе презентации коммуникабельности, благодарности и уважения по отношению к руководителю, консультантам, умение четко обозначить пути создания сетевого продукта.

7. Ярко выраженный интерес к научному поиску, самостоятельность в выборе проблемы, пути ее исследования и проектного решения.