

государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области средняя общеобразовательная школа «Образовательный центр»
с.Тимашево м.р. Кинель - Черкасский Самарской области

УТВЕРЖДЕНО:

Приказ № 225-ОД от 31.08.2023 г.



Программа внеурочной деятельности

На 2023-2024 учебный год

«Цифровая гигиена»

Направление: общеинтеллектуальное

7 класс

Количество часов в неделю: 1 час (34 часа в год)

СОСТАВИТЕЛИ:

Учитель информатики Воробьев В.С.

«ПРОВЕРЕНО»

Заместитель директора по ВР:

Т.В. Фуныгина Фуныгина Т.В.

Дата: 30.08.2023 г.

**«СОГЛАСОВАНО НА
ЗАСЕДАНИИ ШМО»**

Рекомендуется к утверждению

Протокол №1 от 30.08.2023 г.

Председатель ШМО Л.И. Термелева Термелева Л.И.

Пояснительная записка

Программа курса внеурочной деятельности «Информационная безопасность, или На расстоянии одного вируса» адресована учащимся 7-9 классов и 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.

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.

Направление программы курса внеурочной деятельности – общекультурное.

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 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 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.

Планируемые результаты

Предметные универсальные учебные действия

Таблица 1

	Информатика*	ОБЖ*
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	овладеть 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

* из Примерной основной образовательной программы основного общего образования. Одобрено решением ФУМО по общему образованию, протокол от 8.04.2015.

Метапредметные результаты.

Межпредметные понятия.

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, 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 программы

Содержание программы соответствует темам примерной основной образовательной программы основного общего образования (ПООП ООО) по учебным предметам «Информатика» и «Основы безопасности жизнедеятельности» (таблица 2), 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.

Таблица 2

ПООП ООО по:			
информатике		ОБЖ	
Тема	Работа в информационном пространстве. ИКТ	Тема	Основы комплексной безопасности

Разделы	Виды деятельности в сети Интернет Приемы, повышающие безопасность работы в сети Интернет Личная информация, средства ее защиты.	Разделы	Информационная безопасность подростка
---------	---	---------	---------------------------------------

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 и групповую формы 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, работать в команде, высказывать и защищать собственную позицию, приобретение основ безопасной работы с информацией в виртуальном мире.

В учебном пособии предложены следующие виды заданий: задания для подготовки устного ответа; задания, выполняемые с помощью интернета; задания, выполняемые на заранее учителем подготовленных листах. Готовые листы для последнего вида задания учитель имеет возможность распечатать со страницы сайта Издательства «Просвещение», расположенной по адресу <https://catalog.prosv.ru/item/36980>.

Часть учебных заданий вынесено в приложение. Учитель может использовать их, если на занятии остается время или для организации индивидуальной работы учащихся.

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

За счет часов, предусмотренных для повторения материала (2 часа), возможно проведение учебных занятий/классных часов для учащихся 4-6 классов. Эти занятия в качестве волонтерской практики могут быть проведены учащимися, освоившими программу. Для проведения занятий могут быть использованы презентации, проекты, памятки, подготовленные в ходе выполнения заданий по темам пособия.

Тематическое планирование

Программа учебного курса рассчитана на 32 учебных часа, из них 18 часов – учебных занятий, 3 часа – проверка знаний, 9 часов – подготовка и защита учебных проектов, 2 часа – повторение. Учебные занятия по программе могут быть реализованы в рамках внеурочной деятельности в различных вариантах:

- 1) в течение одного учебного года в 7, 8 или 9 классах;
- 2) реализованы по одной теме последовательно в 7, 8 и 9 классах;
- 3) произвольно распределены учителем в зависимости от интереса и готовности школьников.

№ п/п	Тема	Основное содержание	Количество часов
Тема 1. «Безопасность общения»			
1	Общение в социальных сетях и мессенджерах	Социальная сеть. История социальных сетей. Мессенджеры. Назначение социальных сетей и мессенджеров. Пользовательский контент.	1
2	С кем безопасно общаться в интернете	Правила добавления друзей в социальных сетях. Профиль пользователя. Анонимные социальные сети.	1
3	Пароли для аккаунтов социальных сетей	Сложные пароли. Онлайн генераторы паролей. Правила хранения паролей. Использование функции браузера по запоминанию паролей.	1
4	Безопасный вход в аккаунты	Виды аутентификации. Настройки безопасности аккаунта. Работа на чужом компьютере с точки зрения безопасности личного аккаунта.	1
5	Настройки конфиденциальности в	Настройки приватности и конфиденциальности в разных социальных сетях. Приватность и	1

	социальных сетях	конфиденциальность в мессенджерах.	
6	Публикация информации в социальных сетях	Персональные данные. Публикация личной информации.	1
7	Кибербуллинг	Определение кибербуллинга. Возможные причины кибербуллинга и как его избежать? Как не стать жертвой кибербуллинга. Как помочь жертве кибербуллинга.	1
8	Публичные аккаунты	Настройки приватности публичных страниц. Правила ведения публичных страниц.	1
9	Фишинг	Фишинг как мошеннический прием. Популярные варианты распространения фишинга. Отличие настоящих и фишинговых сайтов. Как защититься от фишеров в социальных сетях и мессенджерах.	1
10	Выполнение теста. Обсуждение тем индивидуальных и групповых проектов		1
11-13	Выполнение и защита индивидуальных и групповых проектов		3
Тема 2. «Безопасность устройств»			
1	Что такое вредоносный код	Виды вредоносных кодов. Возможности и	1

		деструктивные функции вредоносных кодов.	
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.	1
3	Методы защиты от вредоносных программ	Способы защиты устройств от вредоносного кода. Антивирусные программы и их характеристики. Правила защиты от вредоносных кодов.	1
4	Распространение вредоносного кода для мобильных устройств	Расширение вредоносных кодов для мобильных устройств. Правила безопасности при установке приложений на мобильные устройства.	1
5	Выполнение теста. Обсуждение тем индивидуальных и групповых проектов		1
6-8	Выполнение и защита индивидуальных и групповых проектов		3
Тема 3 «Безопасность информации»			
1	Социальная инженерия:	Приемы социальной инженерии. Правила	1

	распознать и избежать	безопасности при виртуальных контактах.	
2	Ложная информация в Интернете	Фейковые новости. Поддельные страницы.	1
3	Безопасность при использовании платежных карт в Интернете	Транзакции и связанные с ними риски. Правила совершения онлайн покупок. Безопасность банковских сервисов.	1
4	Беспроводная технология связи	Уязвимости Wi-Fi-соединений. Публичные и непубличные сети. Правила работы в публичных сетях.	1
5	Резервное копирование данных	Безопасность личной информации. Создание резервных копий на различных устройствах.	1
6	Выполнение теста. Обсуждение тем индивидуальных и групповых проектов		1
7-9	Выполнение и защита индивидуальных и групповых проектов		3
	Повторение, резерв		2
	Итого		32

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	
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 uiop Mypassword 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	ворующие 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	разнообразие 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

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

Ключи ответов к тесту по модулю «Безопасность устройств»

номер задания	правильный ответ
1	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; З) сайт фальсифицированный, копия главной страницы которого напоминает известный.
2	Политика Реклама и продвижение товаров Торговля Маркетинг Артистическая сфера
3	3,4,5 Возможный ответ: Википедия в сочетании в другими источниками, но не менее 3х разных источников.
4	технология внедрения вредоносных программ, использующая управление действиями пользователя

5	школа; общественный транспорт; поликлиника; ВУЗ.									
6	WEP									
7	замочек рядом со значком WI-FI Авторизация в сети WI-FI с паролем доступа									
8	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									
9	Правильное распределение: <table><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>возможность использования и сохранения последней версии реферата, доклада или других рабочих документов</td><td>защита информации от вредоносного ПО</td></tr><tr><td>защита от физической порчи флеш - карты</td><td>хранение ценных файлов и данных на любом устройстве</td><td>хранение первоначальной версии операционной системы, не заражённой вредоносными программами</td></tr></table>	От сбоев оборудования	От случайной потери или искажения хранящейся информации	От несанкционированного доступа к информации	защита от физической порчи жесткого диска	возможность использования 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
От сбоев оборудования	От случайной потери или искажения хранящейся информации	От несанкционированного доступа к информации								
защита от физической порчи жесткого диска	возможность использования 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.									

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 содержание 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 намечать 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.