

Структурное подразделение – Центр образования
естественно-научной и технологической направленностей «Точка роста»
филиала Муниципального общеобразовательного учреждения –
средней общеобразовательной школы №10
города Аткарска Саратовской области в с. Барановка

ПРИНЯТО

на заседании педагогического совета
МОУ-СОШ №10 г. Аткарска
Саратовской области
Протокол № 1
от « 30 » августа 2024 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор МОУ-СОШ №10
г. Аткарска Саратовской области

А.Г. Потапова
Приказ № 283
от « 30 » августа 2024 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА**

технической направленности
«ЦИФРОВАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ»
Возраст обучающихся: 14-16 лет
Срок реализации: 9 месяцев

Автор – составитель:
Тарасевич М.А. – педагог дополнительного
образования

г. Аткарск, 2024 – 2025 учебный год

1. Комплекс основных характеристик программы

Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Цифровая безопасность» (далее – Программа) имеет техническую направленность и разработана на основе положения о дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе МОУ-СОШ №10 г. Аткарска Саратовской области (приказ №208Б от 01.09.2022 г.).

Направленность – техническая.

Вид программы – модифицированная.

Программа предполагает использование и реализацию форм организации материала, которые допускают освоение специализированных знаний, гарантированно обеспечивают трансляцию общей и целостной картины в рамках содержательно-тематического направления программы.

Стремительное развитие технологий, рынка информации и медиа накладывает особый отпечаток на развитие детей школьного возраста. Интернет, как среда для развития новых медиа и социальных сетей, как их составной части, заставляет задуматься об обеспечении информационной безопасности школьников, поощрении развития их творческих способностей, помощи с будущей профессиональной ориентацией.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Цифровая безопасность» направлена на формирование у подрастающего поколения новых компетенций, необходимых в обществе, использующем современные информационные технологии. Обучение по программе сформирует у обучающихся умение выделять систему понятий, представлять их в виде совокупности атрибутов и действий, описывать алгоритмы действий и схемы логического вывода (то есть то, что и происходит при информационно-логическом моделировании). Всё это способствует улучшению ориентации ребенка в любой предметной области и развивает его логическое мышление.

Изучаемый в рамках программы материал даёт обучающимся представление о возможностях, которые предоставляют современные средства и методы обеспечения информационной безопасности. Лабораторные занятия предусматривают выполнение практических заданий на персональных компьютерах с использованием пакетов прикладных программ. Лабораторный практикум даёт опыт исследовательской работы, учит основам проектирования систем защиты информации, знакомит с методами защиты информации.

Актуальность Программы

Актуальность программы заключается в том, что она нацелена на решение задач, определенных в Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года от 29 мая 2015 г. № 996-р г. Программа направлена на расширение воспитательных возможностей информационных ресурсов и предусматривает:

- создание условий, методов и технологий для использования возможностей информационных ресурсов, в первую очередь информационно-

телекоммуникационной сети Интернет, в целях воспитания и социализации детей;

- содействие популяризации в информационном пространстве традиционных российских культурных, в том числе эстетических, нравственных и семейных ценностей и норм поведения;
- воспитание в детях умения совершать правильный выбор в условиях возможного негативного воздействия информационных ресурсов;
- обеспечение условий защиты детей от информации, причиняющей вред их здоровью и психическому развитию.

Педагогическая целесообразность

Педагогическая целесообразность заключается в применяемом на занятиях деятельностном подходе, который позволяет максимально продуктивно усваивать материал путём смены способов организации работы. Тем самым педагог стимулирует познавательные интересы учащихся и развивает их практические навыки. У детей воспитываются ответственность за свою работу, аккуратность, взаимовыручка.

В программу включены коллективные практические занятия, развивающие коммуникативные навыки и способность работать в команде. Практические занятия помогают развивать у обучающихся внимание, концентрацию на своих действиях в сети интернет, умение обеспечивать информационную безопасность свою и своих близких.

Часть учебного времени отведена на проектную деятельность - совместную учебнопознавательную, творческую деятельность, имеющую общую цель, согласованные методы, способы деятельности, направленные на достижение общего результата. Тематика каждого из созданных обучающимися проектов будет направлена на сохранение информационной безопасности в направлениях изучаемых модулей. Непременным условием проектной деятельности является наличие заранее выработанных представлений о ее конечном продукте и, как следствие этого, этапах проектирования и реализации проекта, включая его осмысление и рефлексии результатов деятельности.

Новизна

Новизна программы состоит и в том, что она разработана с учётом современных тенденций в образовании по принципу блочно-модульного освоения материала, что максимально отвечает запросу социума на возможность выстраивания обучающимся индивидуальной образовательной траектории.

Новизна изучаемого материала состоит в том, что обучающимся даётся представление о возможностях, которые предоставляют современные средства и методы обеспечения цифровой безопасности

Отличительные особенности и новизна программы

Уникальность образовательной программы «Цифровая безопасность» заключается в том, что она является важной составляющей работы с обучающимися, активно использующими различные сетевые формы общения (социальные сети, игры, пр.) с целью мотивации ответственного отношения к обеспечению своей личной безопасности, безопасности своей семьи и своих друзей. Кроме того, реализация курса создаст условия для сокращения цифрового разрыва между поколениями и позволит как родителям, так и обучающимся выступать в качестве экспертов, передающих опыт.

Цель программы - обеспечение условий для профилактики негативных тенденций в информационной культуре учащихся, повышения защищенности детей от информационных рисков и угроз; □ формирование навыков своевременного распознавания онлайн-рисков (технического, контентного, коммуникационного, потребительского характера и риска интернет-зависимости)

Задачи программы:

Обучающие:

- сформировать навыки работы с информацией (умения, связанные с поиском, пониманием, организацией, архивированием цифровой информации и ее критическим осмыслением, а также с созданием информационных объектов с использованием цифровых ресурсов (текстовых, изобразительных, аудио и видео);
- сформировать навыки своевременного распознавания онлайн-рисков (технического, контентного, коммуникационного, потребительского характера и риска интернет зависимости)
- сформировать умения, необходимые для различных форм коммуникации (электронная почта, чаты, блоги, форумы, социальные сети и др.) с различными целями и ответственного отношения к взаимодействию в современной информационно-телекоммуникационной среде;
- сформировать знания, позволяющие эффективно и безопасно использовать технические и программные средства для решения различных задач, в том числе использования компьютерных сетей, облачных сервисов и т.п.;
- сформировать знания, умения, мотивацию и ответственность, позволяющие решать с помощью цифровых устройств и интернета различные повседневные задачи, связанные с конкретными жизненными ситуациями, предполагающими удовлетворение различных потребностей;
- сформировать навыки по профилактике и коррекции зависимого поведения школьников, связанного с компьютерными технологиями и Интернетом.

Развивающие:

- развивать творческую активность, инициативу, самостоятельность;
- развитие коммуникативных способностей;
- развитие информационной культуры;
- развитие потребности к самообразованию.

Воспитывающие:

- воспитывать 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;
- формировать социальные нормы, правила поведения, ролей и формы социальной жизни в группах и сообществах;
- формировать понимание ценности безопасного образа жизни; интериоризацию правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в информационно-телекоммуникационной среде.

Адресат программы

В реализации программы принимают участие учащиеся от 14 до 16 лет. К зачисленным учащимся не предъявляются требования относительно наличия базовых знаний, специальных способностей.

Возраст и возрастные особенности учащихся

Для детей этого возраста характерно стремление утвердить себя как личность в системе отношений, свойственных взрослому миру. Особую значимость приобретает становление их собственной жизненной позиции, собственных ценностных ориентаций. В воспитании детей подросткового возраста приоритетом является создание благоприятных условий для развития социально-значимых отношений, и, прежде всего, ценностных отношений.

Срок реализации программы: 9 месяцев.

Форма занятия – групповая (12-15 человек)

Режим занятий - занятия проводятся 1 раза в неделю (по 1 часу), всего 34 часа. Занятия объединения проводятся согласно расписанию. Занятия объединения проводятся согласно расписанию. Занятия по данной программе будут проводиться с использованием оборудования Центра образования естественно-научной и технологической направленностей «Точка роста».

Форма обучения: очная, дистанционная.

Формы организации занятий: теоретические, практические, комбинированные.

Планируемые результаты программы

Требования к предметным результатам

Учащиеся:

- научатся анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в интернете;
- научатся безопасно использовать средства коммуникации,
- научатся безопасно вести и применять способы самозащиты при попытке мошенничества,
- научатся безопасно использовать ресурсы интернета.

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

Требования к метапредметным результатам

Учащиеся:

- смогут идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему;
- смогут выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат;
- научатся ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей;
- смогут выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели;
- научатся составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования);
- научатся описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса;
- научатся оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;
- научатся работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик продукта/результата;
- смогут выделять явление из общего ряда других явлений;
- смогут определять обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями, из этих обстоятельств выделять определяющие, способные быть причиной данного явления, выявлять причины и следствия явлений;
- научатся определять необходимые ключевые поисковые слова и запросы.
- смогут критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
- приобретут навык договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;
- научатся создавать информационные ресурсы разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.

Требования к личностным результатам

Учащиеся:

- сформируют 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;
- сформируют 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;
- освоят социальные нормы, правила поведения, роли и формы социальной жизни в группах и сообществах;
- сформируют понимания ценности безопасного образа жизни; правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в информационно-телекоммуникационной среде.

Формы аттестации планируемых результатов

Для отслеживания результативности образовательной деятельности по программе проводятся: входной, текущий, промежуточный и итоговый контроль.

Контроль знаний и умений учащихся можно осуществлять в выполнении практических работ, защита проекта.

По окончании обучения итоговая аттестация проводится на основе защиты проекта.

Содержание программы

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Наименование блоков / разделов	Объём часов			Форма аттестации / контроля
	всего часов	в том числе		
		теория	практика	
Безопасность общения	13	5	8	тестирование
Безопасность устройств	8	3	5	тестирование
Безопасность информации	13	5	8	защита проекта
ИТОГО:	34	13	21	

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование блоков /	Объём часов
-------	-----------------------	-------------

	разделов	Всего	В том числе	
			Теория	Практика
1. Безопасность общения		13	5	8
1.1	Общение в социальных сетях и мессенджерах	1	0,5	0,5
1.2	С кем безопасно общаться в интернете	1	0,5	0,5
1.3	Пароли для аккаунтов социальных сетей	1	0,5	0,5
1.4	Безопасный вход в аккаунты	1	0,5	0,5
1.5	Настройки конфиденциальности в социальных сетях	1	0,5	0,5
1.6	Публикация информации в социальных сетях	1	0,5	0,5
1.7	Кибербуллинг	1	0,5	0,5
1.8	Публичные аккаунты	1	0,5	0,5
1.9	Фишинг	2	1	1
1.10	Выполнение и защита индивидуальных и групповых проектов. Тестирование	3	0	3
2. Безопасность устройств		8	3	5
2.1	Что такое вредоносный код	1	1	0
2.2	Распространение вредоносного кода	1	0,5	0,5
2.3	Методы защиты от вредоносных программ	2	1	1
2.4	Распространение вредоносного кода для мобильных устройств	1	0,5	0,5
2.5	Выполнение и защита индивидуальных и групповых проектов. Тестирование	3	0	3
3. Безопасность информации		13	5	8
3.1	Социальная инженерия: распознать и избежать	1	0,5	0,5
3.2	Ложная информация в Интернете	1	0,5	0,5
3.3	Безопасность при использовании платёжных карт в Интернете	1	0,5	0,5
3.4	Беспроводная технология связи	1	0,5	0,5
3.5	Резервное копирование данных	1	0,5	0,5
3.6	Основы государственной	2	1	1

	политики в области формирования культуры информационной безопасности			
3.7	Выполнение и защита индивидуальных и групповых проектов. Тестирование	3	1	2
3.8	Повторение, волонтерская практика	3	0,5	2,5
	Итого:	34	13	21

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Раздел 1. «Безопасность общения» (13 ч)

Теория. Социальная сеть. История социальных сетей. Мессенджеры. Назначение социальных сетей и мессенджеров. Пользовательский контент.

Персональные данные как основной капитал личного пространства в цифровом мире. Правила добавления друзей в социальных сетях. Профиль пользователя. Анонимные социальные сети.

Сложные пароли. Онлайн генераторы паролей. Правила хранения паролей. Использование функции браузера по запоминанию паролей.

Виды аутентификации. Настройки безопасности аккаунта. Работа на чужом компьютере с точки зрения безопасности личного аккаунта.

Настройки приватности и конфиденциальности в разных социальных сетях. Приватность и конфиденциальность в мессенджерах.

Персональные данные. Публикация личной информации.

Определение кибербуллинга. Возможные причины кибербуллинга и как его избежать? Как не стать жертвой кибербуллинга. Как помочь жертве кибербуллинга.

Настройки приватности публичных страниц. Правила ведения публичных страниц. Овершеринг.

Фишинг как мошеннический прием. Популярные варианты распространения фишинга. Отличие настоящих и фишинговых сайтов. Как защититься от фишеров в социальных сетях и мессенджерах.

Практика:

- Регистрация и работа в социальных сетях, профиль пользователя.
- Анонимные социальные сети.
- Использование функций браузера по запоминанию паролей.
- Настройки безопасности аккаунта.
- Работа на чужом компьютере с точки зрения безопасности личного аккаунта.
- Настройки приватности и конфиденциальности в разных социальных сетях.
- Публикация личной информации.
- Практическая работа в социальных сетях.
- Настройки приватности публичных страниц.
- Выполнение и защита индивидуальных и групповых проектов

Раздел 2. «Безопасность устройств»(8 ч)

Теория. Виды вредоносных кодов. Возможности и деструктивные функции вредоносных кодов.

Способы доставки вредоносных кодов. Исполняемые файлы и расширения вредоносных кодов. Вредоносная рассылка. Вредоносные скрипты. Действия при обнаружении вредоносных кодов на устройствах.

Способы защиты устройств от вредоносного кода. Антивирусные программы и их характеристики. Правила защиты от вредоносных кодов.

Расширение вредоносных кодов для мобильных устройств. Правила безопасности при установке приложений на мобильные устройства.

Практика:

- Практическая работа по обнаружению деструктивных функций вредоносных кодов.
- Способы выявления наличия вредоносных кодов на устройствах.
- Защита от вредоносных кодов.
- Способы защиты мобильных устройств от вредоносного кода. Защита мобильных устройств от вредоносных кодов. Тестирование.
- Выполнение и защита индивидуальных и групповых проектов.

Раздел 3 «Безопасность информации» (13 часов)

Теория. Приемы социальной инженерии. Правила безопасности при виртуальных контактах.

Цифровое пространство как площадка самопрезентации, экспериментирования и освоения различных социальных ролей. Фейковые новости. Поддельные страницы.

Транзакции и связанные с ними риски. Правила совершения онлайн покупок. Безопасность банковских сервисов.

Уязвимость Wi-Fi-соединений. Публичные и непубличные сети. Правила работы в публичных сетях.

Безопасность личной информации. Создание резервных копий на различных устройствах.

Доктрина национальной информационной безопасности. Обеспечение свободы и равенства доступа к информации и знаниям. Основные направления государственной политики в области формирования культуры информационной безопасности.

Практика:

- Практическая работа с порталами государственных услуг.
- Практическая работа по обнаружению в сети интернет фейковых новостей и поддельных страниц.
- Совершение онлайн покупок. Знакомство с интернет-магазинами.
- Работа в публичных сетях.
- Создание резервных копий на различных устройствах.
- Знакомство с порталами органов государственной власти. Тестирование.
- Выполнение и защита индивидуальных и групповых проектов.

- Волонтерская практика.
- Собеседование по теме «Безопасность информации»

Календарный учебный график (Приложение №1)
Периодичность оценки результатов и
способы определения их результативности

Виды контроля:

- входная диагностика (сентябрь) в форме собеседования – позволяет выявить уровень знаний материала по данному курсу (проводится на первом занятии данной Программы)
- текущий, проводимый в течение учебного года в процессе освоения учащимися программы;
- промежуточный – предназначен для оценки уровня и качества освоения учащимися программы, либо по итогам изучения раздела/темы, либо в конце определённого периода обучения – полугодия;
- итоговый – осуществляется по завершению всего периода обучения по программе.

Формы проверки промежуточных результатов:

- собеседование,
- тестирование,
- практическая работа,
- защита проекта.

2. Комплекс организационно-педагогических условий

Методы работы на занятии. Методы и приёмы организации учебно-воспитательного процесса: объяснение, рассказ и беседа, оживляющие интерес и активизирующие внимание. Использование интерактивного материала; практическая работа. Изучение материала с помощью мультимедийных средств. Индивидуальное объяснение отдельным учащимся по вопросам индивидуальных исследовательских работ. Исправление индивидуальных ошибок. Поиск и анализ информации, работа с инструкциями и схемами, на начальном этапе совместно с педагогом, в дальнейшем самостоятельно. Методы – частично-поисковый, исследовательский, индивидуального обучения. Организация исследовательской деятельности учащихся в ходе выполнения практических работ.

Формы организации занятий. Программа предусматривает применение различных форм работы: групповой, индивидуальной (создание проектов, подготовка сообщений), дифференцированной (по группам) при выполнении практических работ. В зависимости от способностей учащихся может применяться индивидуально-групповая форма занятия, когда педагог уделяет внимание нескольким ученикам (как правило тем, у кого что-то не получается) в то время, когда другие работают самостоятельно.

Формы занятий: инструктаж, беседа, лекция-диалог, практическое занятие, комбинированное занятие.

Условия реализации программы

Внутренними условиями реализации программы являются:

- наличие учебного помещения для проведения занятий;
- наличие наглядных пособий, технических средств обучения, дидактических материалов к темам.

Материально-техническое обеспечение программы:

В перечень оборудования ЦО «Точка роста» филиала МОУ-СОШ №10 г. Аткарска Саратовской области в с. Барановка, в котором будет реализована данная программа, входят:

1. Ноутбуки (5 шт.);
2. Мультимедийный проектор (1 шт.);
3. Экран (1 шт.);
4. МФУ (принтер, сканер, копир) (1 шт.);

Информационное обеспечение программы

Архив (набор) презентаций по темам, видеоуроки, интерактивные приложения методические и дидактические пособия для проведения занятий, проверки и закрепления знаний по программе.

Формы аттестации и их периодичность

В объединении «Цифровая безопасность» педагогом осуществляется мониторинг эффективности образовательного процесса:

- входной контроль (форма: тестирование, диагностика, наблюдение, опрос);
- текущий контроль (форма: наблюдение, опрос, ведение таблицы результатов, тестирование);
- итоговый контроль (форма: тестирование, опрос, создание и защита проектов, выступление).

Целью мониторинга является диагностика предметных, метапредметных, личностных результатов учащихся. Основная задача мониторинга – непрерывное отслеживание состояния образовательного процесса. Выясняются следующие вопросы: достигается ли цель образовательного процесса, существует ли положительная динамика в развитии учащегося по сравнению с результатами предыдущих диагностических исследований, существуют ли предпосылки для совершенствования работы преподавателя и коррекции программы.

По окончании изучения каждого раздела проводится промежуточный контроль, позволяющий определить качество усвоенного материала раздела и изучать учебный материал дальше на том же уровне, а также позволяет перейти (при выполнении тестовых заданий повышенной сложности) на следующий уровень. Также проводится итоговый контроль (формы: тест, опрос).

Эффективность реализации программы определяется согласно разработанным критериям количества и качества (Приложение №2).

Метапредметные результаты выявляются на основе наблюдения, анализа результатов выполнения контрольных заданий.

Личностные результаты выявляются при помощи диагностических методик: «Ценностные ориентации» (М. Рокич), «Диагностика мотивации» (А.И. Шемшурина), «Личностный рост» (методика Д.В. Григорьева, И.В. Кулешова, П.В. Степанова).

Список литературы для педагога, учащихся и их родителей

1. Бордовская, Н.В. Психология и педагогика: Учебник / Н.В. Бордовская, С.И. Розум. - СПб.: Питер, 2018.
2. Расторгуев С. П. Основы информационной безопасности: учеб. пособие. М.: Академия, 2021.
3. Смит Р.Э. Аутентификация: от паролей до открытых ключей: Пер. с англ. - М.: Издательский дом "Вильямс", 2022.
4. Касперский К. Компьютерные вирусы изнутри и снаружи. - СПб.: Питер, 2021 .
5. Психология и интернет. А.Е. Войскунский. - Издательство «Акрополь», 2020

Интернет-ресурсы для педагога, учащихся и их родителей

1. <https://habr.com/ru/companies/yandex/articles/414821/>
2. <https://www.kaspersky.ru/resource-center/preemptive-safety/kids-guidelines>
3. <https://msk.tele2.ru/journal/article/internet-safety-for-schoolchildren>
4. <https://национальныепроекты.рф/news/bezopasnaya-tsifrovaya-sreda-kak-zashchitit-rebenka-ot-kriminala-v-seti/>
5. <https://media.foxford.ru/articles/zashhita-rebenka-v-internete>
6. https://dzen.ru/video/watch/65a70117e79f4126f4b61574?utm_referrer=yandex.ru
7. <https://урокцифры.рф/lessons/cybersecurity>

Календарный учебный график

№ п/п	Месяц	Время проведения занятия	Тип занятия	Количество часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
	Безопасность общения			13			
1	сентябрь	по расписанию	комбинированное	1	Общение в социальных сетях и мессенджерах	Филиал МОУ-СОШ №10 г.Аткарска в с. Барановка	Входной контроль. тестирование
2	сентябрь	по расписанию	комбинированное	1	С кем безопасно общаться в интернете	Филиал МОУ-СОШ №10 г.Аткарска в с. Барановка	Опрос
							Практическое задание
3	сентябрь	по расписанию	комбинированное	1	Пароли для аккаунтов социальных сетей	Филиал МОУ-СОШ №10 г.Аткарска в с. Барановка	Опрос
							Практическое задание
4	сентябрь	по расписанию	комбинированное	1	Безопасный вход в аккаунты	Филиал МОУ-СОШ №10 г.Аткарска в с. Барановка	Опрос
							Практическое задание
5	октябрь	по расписанию	комбинированное	1	Настройки конфиденциальности в социальных сетях	Филиал МОУ-СОШ №10 г.Аткарска в с. Барановка	Опрос
							Практическое задание

6	октябрь	по расписанию	комбинированно е	1	Публикация информации в социальных сетях	Филиал МОУ-СОШ №10 г.Аткарска в с. Барановка	Опрос
							Практическое задание
7	октябрь	по расписанию	комбинированно е	1	Кибербуллинг	Филиал МОУ-СОШ №10 г.Аткарска в с. Барановка	Опрос
							Практическое задание
8	октябрь	по расписанию	комбинированно е	1	Публичные аккаунты	Филиал МОУ-СОШ №10 г.Аткарска в с. Барановка	Опрос
							Практическое задание
							Промежуточный контроль
9-10	ноябрь			2	Фишинг	Филиал МОУ-СОШ №10 г.Аткарска в с. Барановка	Опрос Практическое задание
11-13	ноябрь - декабрь			3	Выполнение и защита индивидуальных и групповых проектов. Тестирование	Филиал МОУ-СОШ №10 г.Аткарска в с. Барановка	Опрос Практическое задание Тестирование
Безопасность устройств				8			
14	декабрь	по расписанию	комбинированно е	1	Что такое вредоносный код	Филиал МОУ-СОШ №10 г.Аткарска в с. Барановка	Опрос
		по расписанию	комбинированно е	1	Распространение вредоносного кода	Филиал МОУ-СОШ №10 г.Аткарска в с. Барановка	Опрос Практическое задание
16-17	Декабрь-	по	комбинированно	2	Методы защиты от	Филиал МОУ-	Опрос

	январь	расписанию	е		вредоносных программ	СОШ №10 г.Аткарска в с. Барановка	Практическое задание
18	январь	по расписанию	комбинированно е	1	Распространение вредоносного кода для мобильных устройств	Филиал МОУ-СОШ №10 г.Аткарска в с. Барановка	Опрос
							Практическое задание
19-21	февраль	по расписанию	комбинированно е	3	Выполнение и защита индивидуальных и групповых проектов. Тестирование	Филиал МОУ-СОШ №10 г.Аткарска в с. Барановка	Опрос
							Практическое задание Тестирование
Безопасность информации				13			
22	март	по расписанию	комбинированно е	1	Социальная инженерия: распознать и избежать	Филиал МОУ-СОШ №10 г.Аткарска в с. Барановка	Опрос
							Практическое задание
23	март	по расписанию	комбинированно е	1	Ложная информация в Интернете	Филиал МОУ-СОШ №10 г.Аткарска в с. Барановка	Опрос
							Практическое задание
24	март	по расписанию	комбинированно е	1	Безопасность при использовании	Филиал МОУ-СОШ №10	Опрос

					платёжных карт в Интернете	г.Аткарска в с. Барановка	Практическое задание
25	март	по расписанию	комбинированно е	1	Беспроводная технология связи	Филиал МОУ- СОШ №10 г.Аткарска в с. Барановка	Опрос
							Практическое задание
26	апрель	по расписанию	комбинированно е	1	Резервное копирование данных	Филиал МОУ- СОШ №10 г.Аткарска в с. Барановка	Опрос
							Практическое задание
27-28	апрель	по расписанию	комбинированно е	2	Основы государственной политики в области формирования культуры информационной безопасности	Филиал МОУ- СОШ №10 г.Аткарска в с. Барановка	Опрос
							Практическое задание
29-31	Апрель- май	по расписанию	комбинированно е	3	Выполнение и защита индивидуальных и групповых проектов. Тестирование	Филиал МОУ- СОШ №10 г.Аткарска в с. Барановка	Опрос
							Защита проекта
32-34	май	по расписанию	комбинированно е	3	Повторение, волонтерская практика	Филиал МОУ- СОШ №10 г.Аткарска в с. Барановка	Практическое задание

Критерии оценки эффективности программы

Способы проверки знаний, умений, навыков: устный опрос, собеседование, соревнования, конкурсы, работа над ошибками.

Формы подведения итогов реализации программы: тестирование, самостоятельная работа учащихся, соревнования, творческие отчёты.

Эффективность реализации программы по количественному критерию

Показатели	Методы, диагностический инструментарий
1. Усвоение полного объема программы для всех учащихся	Наблюдения, анализ результатов выполнения работ.
2. Уровень самостоятельности учащихся: - с помощью педагога; - частично, с помощью педагога; - без помощи педагога.	Наблюдения, анализ результатов выполнения работ.
3. Участие в выставках, конкурсах, соревнованиях	Статистические данные.

Критерии оценки качества выполнения контрольных заданий

Балл	Критерии оценивания
3	Полное понимание специальной терминологии, знание основных технологий сборки, принципа составления алгоритмов и построение программирования. Умеет самостоятельно конструировать, создавать программы управления механизмов, решать технические задачи в области робототехники. Проявляет заинтересованность в правильном выполнении задания. Обнаруживает желание продолжать задание, проявляет Творческий потенциал.
2	Общую цель и содержание задания в целом понимает правильно, хотя и не всегда точно в той части, которая касается способов действия. Грамотное исполнение с небольшими недочётами. Знание специальной терминологии, свойств материалов, технологий и

	приемов, умение создать творческий продукт. Проявляет заинтересованность в правильном выполнении задания.
1	Частичное знание специальной терминологии, знание свойств материалов, технологий и приемов и умение создать продукт творческой деятельности с помощью педагога. Исполнение с большим количеством недочетов, а именно: слабая техническая подготовка, неумение анализировать свое исполнение, незнание техники исполнения изученных приемов и т.д. Задание выполняет, не проявляя заинтересованности в правильном его выполнении.
0	Комплекс недостатков, являющийся следствием нерегулярных занятий, невыполнение программы учебного предмета. Проявляет безразличие не только к содержанию задания, но и к ситуации организации задания.

Отслеживание результативности освоения программного материала осуществляется в течение всего периода обучения и определяется по четырём уровням, характеризующимися 4-мя показателями. При оценивании каждому показателю присваиваются баллы.

Показатели оценивания уровня реализации программы

Показатель	Характеристика показателя	Балл
1. Владение теоретическими знаниями	Свободное владение теоретическими знаниями.	3
	Неполное владение теоретическими знаниями.	2
	Слабое усвоение теоретического программного материала.	1
	Полное отсутствие теоретических знаний.	0
2. Владение практическими навыками	Высокий уровень владения практическими навыками.	3
	Владение практическими навыками на хорошем уровне.	2
	Недостаточное владение практическими навыками.	1

	Не владеет практическими навыками.	0
3. Умение создать продукт творческой деятельности	Легко и на высоком уровне справляется с работой.	3
	Создает продукт творческой деятельности на хорошем уровне.	2
	Проявляются сложности с работой.	1
	Не может создать продукт творческой деятельности.	0
4. Участие в выставках и конкурсах различного уровня	Принимает активное участие в выставках, конкурсах, соревнованиях различного (городского, регионального и пр.) уровня.	3
	Принимает участие в выставках, соревнованиях и конкурсах районного уровня.	2
	Принимает участие только в учрежденческих мероприятиях.	1
	Не принимает участие в выставках, соревнованиях и конкурсах.	0

Высокий уровень освоения программы 10–12 баллов.

Средний уровень освоения программы 7–9 баллов.

Уровень освоения программы ниже среднего 3–6 баллов.

Низкий уровень освоения программы 0–2 балла.

Критерии содержания текста проектно-исследовательской работы

- В введении сформулирована актуальность (личностная и социальная значимость) выбранной проблемы. Тема может быть переформулирована, но при этом четко определена, в необходимости исследования есть аргументы.
- 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
- 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

- Используется и осмысливается междисциплинарный подход к исследованию и проектированию и на базовом уровне школьной программы, и на уровне освоения дополнительных библиографических источников
- 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.
- Соблюдены нормы научного стиля изложения и оформления работы. Текст работы должен демонстрировать уровень владения научным стилем изложения.
- 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)

- 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.
- Умение чётко отвечать на вопросы после презентации работы.
- Умение создать качественную презентацию.
- Демонстрация умения использовать ИТ-технологии и создавать слайд презентацию на соответствующем его возрасту уровне.
- Умение оформлять качественный презентационный буклет на соответствующем его возрасту уровне.
- Творческий подход к созданию продукта, оригинальность, наглядность, иллюстративность.
- Предоставлен качественный творческий продукт (макет, программный продукт, стенд, статья, наглядное пособие, литературное произведение, видеоролик, мультфильм и т.д.).
- 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.
- Ярко выраженный интерес к научному поиску, самостоятельность в выборе проблемы, пути ее исследования и проектного решения.