

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ.....	...3
1.1. Пояснительная записка .....	...3
1.2. Цель и задачи программы .....	...6
1.3. Учебно-тематический план и содержание программы .....	...6
1.4. Планируемые результаты .....	...13
РАЗДЕЛ 2. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ .....	...14
2.1. Календарный учебный график .....	...14
2.2. Условия реализации программы .....	...15
2.3. Формы контроля/аттестации.....	...16
2.4. Оценочные материалы .....	...17
2.5. Методические материалы .....	...17
2.6. Список литературы .....	...17
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	...20

РАЗДЕЛ 1. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ

1.1. Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Кибергигиена и большие данные» *технической направленности* реализуется в рамках

- деятельности центра цифрового образования детей «IT-куб» для реализации дополнительных общеразвивающих программ федерального проекта «Цифровая образовательная среда»;
- выполнения *муниципального социального заказа* на услуги дополнительного образования на территории Киселевского городского округа.

Нормативно-правовое обеспечение. В настоящее время содержание, роль, назначение и условия реализации программ дополнительного образования закреплены в следующих нормативных документах:

- Федеральный Закон Российской Федерации от 29.12.2012 № 273 «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
- изменения в Федеральном законе «Об образовании в Российской Федерации» 273-ФЗ в части определения содержания воспитания в образовательном процессе с 01.09.2020 г., наименования и определения финансового обеспечения реализации образовательной программы, определенные в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и настоящим Федеральным законом, с 14.07.2023 г.;
- Указ Президента Российской Федерации «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года», определяющего одной из национальных целей развития Российской Федерации предоставление возможности для самореализации и развития талантов;
- Концепция развития дополнительного образования детей в РФ (Распоряжение Правительства РФ от 31.03.2022 г. № 678-р);
- Приказ Министерства просвещения РФ от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по ДООП»;
- Приказ Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 30 июня 2020 г. № 845/369 «Об утверждении Порядка зачета организацией, осуществляющей образовательную деятельность, результатов освоения обучающимися учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, дополнительных образовательных программ в других организациях, осуществляющих образовательную деятельность»;
- Государственная программа РФ «Развитие образования» на 2018-2025 гг. (Постановление Правительства РФ от 26 декабря 2017 года № 1642);

- Письмо Минобрнауки России от 18.11.2015 №09-3242. «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ» (включая разноуровневые программы);
- Постановление Правительства Российской Федерации от 11.10.2023 № 1678 «Об утверждении Правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
- Письмо Министерства Просвещения РФ от 29 сентября 2023 г. № АБ-3935/06 «Методические рекомендации по формированию механизмов обновления содержания, методов и технологий обучения в системе дополнительного образования детей, направленных на повышение качества дополнительного образования детей, в том числе включение компонентов, обеспечивающих формирование функциональной грамотности и компетентностей, связанных с эмоциональным, физическим, интеллектуальным, духовным развитием человека, значимых для вхождения Российской Федерации в число десяти ведущих стран мира по качеству общего образования, для реализации приоритетных направлений научно-технологического и культурного развития страны»;
- Постановление Государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 г. СП 2.4. 3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- Постановление Государственного санитарного врача РФ от 28 января 2021 года № 2 СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;
- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 года № 996-р «Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года».
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 13.03.2019 № 114 «Об утверждении показателей, характеризующих общие критерии оценки качества условий осуществления образовательной деятельности организациями, осуществляющими образовательную деятельность по основным общеобразовательным программам, образовательным программам среднего профессионального образования, основным программам профессионального обучения, дополнительным общеобразовательным программам»;
- Приказ Министерства Кузбасса от 13 января 2023 г. № 102 «Правила персонифицированного финансирования дополнительного образования детей в Кемеровской области - Кузбассе»;
- Муниципальное «Положение о разработке, структуре и порядке утверждения дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы» (утв. УО 30.04.2023 г.);

- Устав Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения Киселевского городского округа «Средняя общеобразовательная школа 3» (ШКОЛА 3).

Актуальность программы. В современном мире, где социальные сети стали обязательной частью жизни человека, а «кража личности» становится глобальной проблемой, пришло время относиться к сохранности личной информации как к материальной ценности. Хакеры сливают в сеть гигабайты частных переписок, фотографий и файлов, которые многие просто не умеют защищать. Поэтому для современного человека кибергигиена (цифровая гигиена) не менее важна, чем личная гигиена, и ей можно и нужно учиться вовремя.

По данным научных исследований каждый второй родитель хочет, чтобы его дети развивались вместе с технологиями, ведь у них куча девайсов и постоянная возможность общаться с друзьями онлайн (соцсети и множество разных приложений). Но при этом, родителей беспокоит тот факт, что пока они заняты работой и домашними делами, дети самостоятельно путешествуют по интернету и оказываются уязвимыми для незнакомцев. Известны тысячи случаев, когда взрослые злоумышленники создают фейковые аккаунты, выдавая себя за подростков, и входят в контакт с детьми, общаясь с ними напрямую, а неподготовленный ребенок может допустить к себе человека с не самыми лучшими намерениями. Поэтому обеспечение безопасности информационного пространства современных школьников должно восприниматься как гигиена – основа здоровой жизни.

Для того, чтобы удовлетворить *социальный заказ* и защитить обучающихся города Киселёвска от подобных ситуаций, возникла необходимость обучать их безопасному поведению в интернете, что является неотъемлемой частью системы воспитания школьников. Суть программы «Кибергигиена и большие данные» состоит в том, чтобы дать учащимся основные правила безопасного поведения в сети Интернет.

Новизна программы. Содержание программы «Кибергигиена и большие данные» направлено на детальное изучение, алгоритмизацию, реализацию межпредметных связей, организацию проектной и исследовательской деятельности учащихся.

Отличительная особенность. Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Кибергигиена и большие данные» - *модифицированная*. В её основу легла дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Кибергигиена и большие данные» Кузнецовой И.В., педагога дополнительного образования МАОУ ДО Центр творческого развития и гуманитарного образования «Томский Хобби-центр» (г. Томск, 2021 г.).

В отличие от вышеназванной программы данная программа предполагает разработку и презентацию учащимися учебных проектов, как итог изучения каждого блока. Такая практикоориентированность программы обеспечивает

устойчивость усвоения учащимися полученных знаний и умений, появление навыков безопасного пользования глобальной сетью Интернет. Кроме того, полученные знания и навыки, которые приобретут учащиеся, помогут им в будущем применять информационные технологии в учебной и познавательной деятельности, в повседневной жизни и будущей профессии.

Структура содержания программы помогут сформировать у учащихся новые компетенции и функциональную грамотность, так необходимые в обществе, использующем современные информационные технологии. Занятия по данной программе научит их находить, фильтровать и систематизировать информацию, что пригодится им образовательной деятельности в школе.

Уровень освоения программы – стартовый. Содержание программы позволяет учащимся получить представления о персональных данных в Интернете и возможности работы с ними, получить практические навыки анализа и структурирования данных, составления информационных отчетов и прогнозов, использования статистических методов в реальной жизни.

Адресат программы: учащиеся 9 - 12 лет.

Младший школьный возраст (7-10 лет) считается идеальным для обучения. Дети данного возраста отличаются большой жизнерадостностью, внутренней уравновешенностью, постоянным стремлением к активной практической деятельности. Им нравится исследовать всё, что им не знакомо, как новые места, так и привычные предметы, как настенные или наручные часы, или любое механическое устройство. В этом возрасте они хорошо мыслят и лучше начинают понимать абстрактные идеи, а также способны запоминать большое количество информации.

Характерная особенность *младших подростков* - ярко выраженная эмоциональность восприятия. Дети быстрее запоминают и прочнее сохраняют в памяти конкретные сведения, события, лица, предметы, факты, чем определения, описания, объяснения. То есть ими лучше запоминается всё яркое, вызывающее эмоциональный отклик. Они общительны, отзывчивы, доверчивы, справедливы, испытывают большую потребность в движениях, которую необходимо, по возможности, удовлетворять. У детей 11-13 лет интенсивно развиваются и качественно преобразовываются познавательные процессы: они начинают приобретать опосредствованный характер и становятся осознанными и произвольными. Ребенок постепенно овладевает своими психическими процессами, учится управлять восприятием, вниманием, памятью.

Наполняемость групп и особенности набора учащихся. Наполняемость групп - до 15 человек. Группы формируются по принципу одного возраста. Особых требований к первоначальным знаниям и умениям учащихся не предъявляется. *Минимальное количество групп для набора* – 3 группы.

Набор учащихся осуществляется на добровольной основе на основании письменного заявления родителей (законных представителей).

Объем и срок освоения программы. Срок освоения программы – 1 год.

Общее количество часов – 72 часа.

Режим занятий, периодичность и продолжительность. Занятия проводятся 2 раза в неделю по 1 часу (45 минут). Общее количество часов в неделю – 2 часа.

В *каникулярный период* допускается изменение форм занятий, проведение воспитательных мероприятий. Возможно, проведение 1 занятия в неделю длительностью 2 академических часа с перерывом 10 минут. А также - участие учащихся творческого объединения в общешкольных мероприятиях.

Форма обучения - очная. В условиях перехода на дистанционное обучение программа может быть реализована с использованием дистанционных образовательных технологий.

Особенности организации образовательного процесса. Программа реализуется в условиях общеобразовательного учреждения в рамках центра цифрового образования детей «IT-куб» для реализации дополнительных общеразвивающих программ федерального проекта «Цифровая образовательная среда».

Группы формируются согласно возрасту учащихся (одновозрастные). Содержание и условия реализации образовательной программы соответствуют возрастным и индивидуальным особенностям учащихся, адаптируется в соответствии с их возрастом.

Занятия проводятся в соответствии с учебно-тематическим планом. Имеют практикоориентированный характер.

Особенностью организации образовательного процесса является использование нового современного оборудования для занятий и it-технологий.

Формы организации образовательной деятельности: фронтальная – со всей группой; индивидуальная – самостоятельная работа учащегося над проектом, под руководством и с консультацией педагога; групповая – когда над одним проектом работают несколько человек. Важным условием совместных занятий является получение навыка работы в коллективе и развитие самостоятельного технического творчества.

В процессе реализации программы используются различные виды занятий: игра, квест, соревнование, квиз, викторины, интеллектуальные вопросы, конкурсы, и другие. Структура каждого занятия зависит от конкретной темы и решаемых задач.

В процессе освоения материала программы учащиеся проходят путь от простого, к сложному. В процессе обучения:

- для закрепления и проверки уровня усвоения знаний применяются рефлексивные интерактивные упражнения;
- практические задания составляют часть занятия, так, чтобы время на их выполнение не превышало 20 минут;
- практические задания могут включать в себя работу с готовым проектом;
- работа по созданию глобальных творческих проектов начинается с

разъяснения алгоритма разработки проектов, адаптированного под возраст.

Методы и формы контроля различны:

- презентация и защита собственного проекта;
- участие в конкурсах, результаты которых также являются оценочной единицей.

Для отслеживания результатов обучения по программе используются метод педагогического наблюдения, беседа с учащимися, педагогический анализ проводимых контрольных мероприятий. Успехи, достигнутые учащимися, демонстрируются во время проведения творческих мероприятий и оцениваются соучениками, родителями и педагогами. Для этого используются такие формы как открытые занятия, защита проектов, участие в конкурсах.

Данная программа интегрирует в себе *воспитательный и образовательный компоненты*. Содержание программы предполагает формирование у учащихся моральных и нравственных установок и традиционных российских ценностных ориентиров, основанных на идее единства, коллективизма, солидарности, социального оптимизма и ценности труда. *Воспитательная работа* осуществляется как в процессе занятий, так и вне занятий в форме бесед, мастер-классов, экскурсий, участия в различных праздниках, творческих мероприятиях школы.

В условиях перехода на *дистанционное обучение* программа может быть реализована с использованием дистанционных образовательных технологий. В этом случае образовательный процесс организуется в форме видеозанятий, с использованием VK Мессенджера. Видеозанятия могут отправляться учащимся по электронной почте. При необходимости педагогом проводятся индивидуальные консультации с учащимися с использованием VK Мессенджера. Контроль выполнения заданий фиксируется посредством фотоотчетов, видеотчетов, размещаемых учащимися и (или родителями) по итогам занятия в группе VK Мессенджера или на электронную почту педагога (по согласованию).

Педагогическая целесообразность программы заключается в формировании у учащихся способности к разностороннему и комплексному анализу информации, размещенной на различных интернет-ресурсах, в интересах безопасного и рационального использования интернет-пространства.

1.2. Цель и задачи программы

Цель программы: освоение учащимися элементарных основ кибербезопасности.

Задачи программы:
Образовательные (предметные):

- сформировать у учащихся представление о структуре и типах информации в интернет-пространстве, больших данных и больших

- пользовательских данных;
- сформировать у учащихся способность выявлять и критически оценивать источники и каналы распространения информации в интернет-пространстве и определять ее качество;
- сформировать у учащихся способность распознавать опасный и вредный контент, идентифицировать явления манипулирования сознанием в интернетпространстве, внушения деструктивных идей и вовлечения в социально опасные группы в социальных сетях;
- сформировать у учащихся навыки планирования, проведения и обработки результатов исследования информации в интернет-пространстве при помощи поисковых систем и общедоступных средств поиска информации;
- обучить основам проектной деятельности.

Развивающие:

- развивать у учащихся навыки поиска информации в интернет-пространстве;
- развивать у учащихся способность к успешной само-презентации и формированию позитивного имиджа в социальных сетях;
- развить у учащихся навыки исследовательской деятельности (принципами построения исследования, процедурой и этикой его проведения, количественными и качественными методами обработки полученных данных).

Воспитательные:

- воспитывать у учащихся умение работать в коллективе с учетом личностных качеств, психологических и возрастных особенностей;
- воспитывать у учащихся трудолюбие и уважительные отношения к интеллектуальному труду;
- сформировать у учащихся ответственное отношение к сохранению личной информации; мотивацию к профессиональному самоопределению.

1.3. Учебно-тематический план и содержание программы

Учебно-тематический план

№	Наименование разделов, тем	Количество часов			Формы контроля/ аттестации
		Всего	Теория	Практика	
	Введение в программу «Кибергигиена и большие данные».	1	0,5	0,5	Собеседование
	Блок 1. Основы анализа информации в интернет-пространстве.	7	2,5	4,5	Решение кейса

Блок 2. Приёмы и способы анализа мнений интернет-пользователей.	11	2	9	Презентация учебного проекта
Блок 3. Ликвидация последствий сбоев системы, кибератак.	12	4	8	Презентация учебного проекта
Блок 4. Анализ социальных групп на основе данных интернет-пространства (на примере фанатских сообществ).	12	4	8	Презентация учебного проекта
Блок 5. Безопасное использование личных и персональных данных в интернет-пространстве (на примере собственного аккаунта в социальной сети).	16	5	11	Презентация учебного проекта
Блок 6. Распознавание опасного и вредного контента в интернет-пространстве (на примере подозрительных объявлений в социальных сетях).	12	4	8	Презентация учебного проекта
Итоговое занятие.	1	-	1	Решение кейса
ИТОГО:	72	22	50	

Содержание программы

Введение в программу «Кибергигиена и большие данные» (1 час)

Теория. Краткий обзор учебной программы. Правила поведения в компьютерном классе. Инструктаж по технике безопасности и противопожарной защите.

Понятия «кибергигиена», «кибербезопасность», «большие данные», «глобальная сеть», «интернет». Устройство компьютера и Интернета. Прикладные программы для обработки информации. Текстовый редактор. Программы для создания презентаций и их возможности. Электронные таблицы и диаграммы.

Практика. Задания и упражнения, направленные на работу с клавиатурой в текстовом редакторе. Сравнительный анализ программ для создания презентаций и их возможностями. Упражнения на работу в программе с электронными таблицами, построение диаграмм

Форма контроля. Собеседование.

Блок 1. Основы кибергигиены. Анализ личной информации доступной интернетпространстве (7 часов).

Теория. Информационная структура интернета. Основы поиска в

интернете. Каналы утечки информации. Механизмы сайтов сбора информации о пользователе. Виды трекеров. Цели использования собираемой сайтами информация. Цифровой отпечаток браузера. Основы проектной деятельности. Виды учебных проектов. Целеполагание, этапы работы, результаты и особенности презентации учебного проекта. Распределение ролей в команде по реализации учебного проекта.

Практика. Задания на установление и настраивание полезных расширений, предотвращающих утечку информации, на анализ проверки их работы.

Форма контроля. Решение кейса.

Блок 2. Безопасное использование персональных данных в социальных сетях (11 часов).

Теория. Каналы утечки информации в соц. сетях. Структура аккаунта пользователя социальной сети. Особенности и алгоритм настройки безопасности и конфиденциальности. Надёжный пароль и двухфакторная аутентификация. Способы получения скрытой информации и уязвимости социальной сетей.

Практика. Упражнения и задания на настройку и обеспечение безопасности своего аккаунта в социальной сети. Работа над учебным проектом (по подгруппам).

Форма контроля. Презентация учебного проекта.

Блок 3. Распознавание опасного контента в интернет-пространстве (12 часов).

Теория. Понятие «фишинг». Виды «фишинга». Фишинговые сайты. Подозрительные письма. Мошенники в интернет пространстве. В каких целях может быть использована украденная информация. Фейковые сообщения и вредоносное программное обеспечение (далее ПО) в сети интернет. Критическое мышление.

Практика. Задания на распознавание заранее подготовленного подозрительного контента, личные примеры информационных атак из жизни. Работа над учебным проектом (по подгруппам).

Форма контроля. Презентация учебного проекта.

Блок 4. Анализ социальных групп на основе данных интернет-пространства (12 часов).

Теория. Понятие «социальная группа». Виды социальных групп. Необходимость и возможности анализа социальных групп в интернет пространстве. Понятие «большие данные». Основы работы с большими данными. Общедоступные бесплатные сервисы анализа сообществ в социальных сетях.

Практика. Задания по анализу сообществ в социальных сетях в поисках целевой аудитории, в том числе и по разным критериям. Работа над учебным проектом (по подгруппам).

Форма контроля. Презентация учебного проекта.

Блок 5. Анализ мнений интернет-пользователей (16 часов).

Теория. Задачи, для решения которых может понадобиться анализ мнений интернет пользователей. Методы сбора хранения и обработки больших данных. Закон о персональных данных. Алгоритм составления и проведения опроса. Особенности обработки результатов в программе Microsoft Excel. Способы дистанционной командной работы. Сервисы для дистанционной командной работы.

Практика. Командное составление формы для анонимного интернет-опроса. Сбор результатов, обработка и анализ в программе Microsoft Excel. Работа над учебным проектом (по подгруппам).

Форма контроля. Презентация учебного проекта.

Блок 6. Ликвидация последствий сбоев системы и кибератак (12 часов).

Теория. Понятие «сбой системы». Действия, приводящие к сбою системы. Способы предотвращения сбоев системы и кибератак. Важность резервного копирования. Методы восстановления системы после сбоя. Способы создания загрузочного образа на USB-флеш-накопитель и средства восстановления.

Практика. Задания на устранение сбоя системы на заранее подготовленном компьютере (совместно с педагогом и самостоятельно). Работа с инструкциями по настраиванию системы для предотвращения дальнейших сбоев и кибератак. Работа над учебным проектом (по подгруппам).

Форма контроля. Презентация учебного проекта.

Итоговое занятие (1 час)

Практика. Решение кейса (по группам).

Форма контроля. Решение кейса.

1.4. Планируемые результаты

По окончании обучения учащиеся имеют следующие результаты.

Предметные результаты:

знают:

- структуру интернет-пространства;
- типы источников информации и разновидности контента;
- методологию исследования информации в интернет-пространстве с помощью количественных и качественных методов;
- признаки рискованного и опасного поведения и различных угроз в интернет-пространстве (фишинг, мошенничество, вовлечение в опасные виды деятельности);
- средства защиты от вредоносных воздействий;
- основы проектной деятельности;
- профессии, связанные с кибербезопасностью;

умеют:

- осуществлять исследование информации в интернет-пространстве при

помощи общедоступных средств поиска и системы мониторинга и анализа социальных медиа «Крибрум»;

- обрабатывать и представлять перед аудиторией результаты учебного исследования;
- определять опасный контент и опасных пользователей в сети Интернет;
- грамотно реагировать на попытки манипуляции или психологического давления в сети;
- работать с поисковыми системами, общедоступными средствами поиска информации в интернет-пространстве и системой «Крибрум»;
- анализировать информацию в интернет-пространстве при помощи количественных и качественных методов, формировать целостное представление об объекте, ситуации или социальной группе на основе разных источников с применением системы «Крибрум» и без;
- определять индивидуальные особенности людей на основе аккаунтов в социальных сетях;
- работать в команде, развитие коммуникативных навыков;
- представлять результаты своей работы окружающим, аргументировать свою позицию;
- способность свободно ориентироваться в интернет-пространстве, использовать различные типы источников для решения собственных задач;
- рационально и безопасно использовать социальные сети;
- грамотно представлять в интернет-пространстве свои личные и персональные данные, формировать и поддерживать собственный позитивный имидж в социальных сетях;
- распознавать признаки рискованного и опасного поведения в своем окружении в социальных сетях;
- избегать «ловушек», связанных с коммуникационными, контентными, потребительскими и некоторыми технологическими рисками интернет-пространства.

В результате обучения по программе обучающиеся приобретут

- личностные качества:

- умения поиска информации в интернет-пространстве;
- способность к успешной само-презентации и наличие позитивного имиджа в социальных сетях;
- умения исследовательской деятельности (принципы построения исследования, процедура и этика проведения, количественные и качественные методы обработки полученных данных);

- метапредметные результаты:

- умение работать в коллективе с учетом личностных качеств, психологических и возрастных особенностей;
- трудолюбие и уважительные отношения к интеллектуальному труду;
- ответственное отношение к сохранению личной информации; мотивацию к профессиональному самоопределению.

РАЗДЕЛ 2. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

2.1. Календарный график

Год обучения	Объем учебных часов	Всего учебных недель	Режим работы	Кол-во учебных дней	Дата начала и окончания учебных периодов/этапов	Продолжительность каникул
1 год обучения	72 ч.	36	2 раза в неделю по 1 часу	72 дня	01 сентября - 31 мая	27 декабря – 10 января

2.2. Условия реализации программы

Методическое обеспечение. Методы обучения:

- объяснительно-иллюстративный (беседы, объяснения, дискуссии);
- репродуктивный (деятельность обучаемых носит алгоритмический характер, выполняется по инструкциям, предписаниям, правилам в аналогичных, сходных с показанным образцом ситуациях);
- метод проблемного изложения; – эвристический (метод обучения заключается в организации активного поиска решения выдвинутых в обучении (или самостоятельно сформулированных) познавательных задач в ходе подготовки и реализации творческих проектов).

Методы воспитания: ролевые игры и мини-тренинги на внимание, коммуникацию и взаимодействие, поощрение у учащихся положительных проявлений личности с помощью высокой оценки учебной деятельности и личностных качеств.

Формы обучения: индивидуальная, групповая, фронтальная.

Для успешной реализации программы используются следующие образовательные технологии: технология проектной деятельности, технология развивающего обучения и здоровьесберегающие технологии.

Алгоритм проведения занятия. Модель учебного занятия любого типа можно представить в виде последовательности следующих этапов: организационного, проверочного, подготовительного, основного, контрольного, итогового, рефлексивного, информационного. Основанием для выделения этапов служит процесс усвоения знаний, который строится как смена видов деятельности обучающихся: восприятие – осмысление- запоминание – применение – обобщение – систематизация.

Воспитательная работа в рамках реализации данной программы осуществляется в соответствии с направлениями воспитательной работы, которые описаны в «Программе воспитания школы № 3» (<https://school3.kuz-edu.ru/index.php?id=35327>).

Материально-техническое обеспечение.

Занятия проходят в хорошо проветриваемой и освещённой аудитории, с мебелью, соответствующей санитарно-техническим требованиям и нормам возрастной физиологии (парты, стулья, стол и стул педагога) и с доступом в интернет.

Материалы и оборудование, имеющееся в учреждении:

Наименование	Кол-во (шт.)
стол	15
стул	30

В том числе при проведении занятий используется оборудование, приобретённое за счёт средств федерального бюджета в рамках функционирования центра цифрового образования детей «IT-куб» для реализации дополнительных общеразвивающих программ федерального проекта «Цифровая образовательная среда».

Наименование	Кол-во (шт.)
ноутбук	16
Интерактивная панель	1
Наушники	16
Доска магнитно - маркерная	1

Информационное обеспечение.

- ОС — Windows 10.
- Система «Крибрум» с массивами данных для кейсов.
- Пакет Microsoft Office.
- Браузер Google Chrome, Mozilla Firefox или «Яндекс Брау- зер».
- Сервис для построения лент времени с возможностью совместной работы на усмотрение педагога ([http://www. timetoast.com](http://www.timetoast.com) и т.п.).
- Сервис для создания интеллект-карт с возможностью совместной работы (<https://realtimeboard.com/ru>, [https://www. mindmeister.com/ru](https://www.mindmeister.com/ru) и т.п.).

Кадровое обеспечение.

Кадровое обеспечение разработки и реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы осуществляется учителем информатики высшей квалификационной категории.

2.3. Формы аттестации/контроля

Формы контроля и подведения итогов реализации программы: вводный и текущий контроль, промежуточная и итоговая аттестация.

- *Вводный контроль* осуществляется через наблюдение за деятельностью учащихся, предполагает собеседование с ними, в ходе которого определяется наличие у них минимального необходимого уровня входных компетенций: проявляет интерес к вопросам кибербезопасности.

- *Текущий контроль* осуществляется регулярно во время проведения каждого занятия, заключается в ответе учащихся на контрольные вопросы, демонстрации полученных программ, фронтальных опросах, проводимых педагогом. Отмечается активность участия учащихся в мероприятиях, степень самостоятельности при работе над практическими заданиями, самостоятельный поиск и разработка интересных тем для учебного исследования или проекта.

- *Промежуточная и итоговая аттестация* предполагает написание программы для решения одной из задач, задания по изученным темам для определения уровня знаний учащихся, разработку и реализацию проектов, представление и защиту индивидуальных и групповых проектов, публичное выступление с демонстрацией результатов работы, участие в профильных конкурсах и мероприятиях.

Формы предъявления, демонстрации образовательных результатов и аттестации учащихся. Подведение итогов реализации программы и аттестация учащихся проводится в форме решения кейса.

За время обучения учащиеся могут принимать участие в конкурсах и конференциях учебно-исследовательских и проектных работ технической направленности разного уровня.

2.4. Оценочные материалы

Этапы аттестации/ Контроля	Форма аттестации/диагностики
<i>вводный</i>	Собеседование
<i>промежуточный</i>	Решение кейса.
<i>Тематический</i>	Презентация учебного проекта.
<i>итоговый</i>	Решение кейса.

Формы и методы оценивания результатов: анализ результатов собеседования, педагогическое наблюдение за выполнением упражнений и заданий.

Формы фиксации результатов: протокол.
Форма оценки: уровень (высокий, средний, низкий).

2.5. Методические материалы

Дидактические материалы:

- Таблицы «Правила по технике безопасности».
- Руководства для начинающих: основы кибербезопасности, создание первых проектов.
- Структурированные планы занятий, охватывающие постепенное углубление в различные аспекты учебного исследования, кибербезопасности.
- Сборник практических задач: Задачи разной сложности, нацеленные на развитие определенных навыков и понимания конкретных аспектов кибербезопасности.

Наглядные материалы:

- Карточки с заданиями: Комплекты карточек с заданиями на бумаге, которые можно использовать для учебных игр и групповой работы.
- Видеоролики и анимации: Анимированные материалы, демонстрирующие процесс создания проектов и работу с базами данных Интернета.

2.6. Список литературы

Для педагога:

- *основная литература:*

1. Бабанский Ю.К. Педагогика. - Москва: Просвещение, 2020. - 626 с.
2. Байбородова Л. В., Тамарская Н. В. Трансформация дидактических принципов в условиях цифровизации образования // Педагогика.- 2020.- № 7.- С. 22— 30.
3. Бордовская Н.В. Психология и педагогика: учебник. – Санкт-Петербург: Санкт-Петербург, 2019. - 320 с.
4. Зимняя И.А. Педагогическая психология. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2019. - 477 с.
5. Клюкова С. В. STEAM-образование как эффективное средство развития математических представлений у дошкольников // Вестник ТОГИРРО. 2019. - № 1 (42). - С. 15—16.
6. Козлова В.А. Общая педагогика. Курс обзорных лекций. – Москва: Просвещение, 2019. – 285 с.
7. Кузнецова И.В. Кибергигиена и большие данные: Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа. – Томск: МАОУ ДО Центр творческого развития и гуманитарного образования «Томский Хобби-центр», 2021. – 32 с.

- дополнительная литература:

1. Ашманов И.С. Идеальный поиск в интернете глазами пользователя. — Москва: Питер, 2011. – 233 с.
2. Ашманов И.С., Иванов А.А. Продвижение сайта в поисковых системах. Москва: Вильямс, 2017. – 279 с.
3. Бережнова Е.В., Краевский В.В. Основы исследовательской деятельности студентов: учеб. пособие для студ. сред. учеб. заведений. — Москва: Издат. Центр «Академия», 2007. — 128 с.
4. Богачева Т.Ю., Соболева А.Н., Соколова А.А. Риски интернет-пространства для здоровья подростков и пути их минимизации. // Наука для образования: Коллективная монография.— Москва: АНО «ЦНПРО», 2015. – 351 с.
5. Возрастная и педагогическая психология: Учеб. пособие для студентов пед. ин-тов./ Под ред. проф. А.В. Петровского. – Москва: Просвещение, 2014. – 367 с.
6. Воспитательный процесс: изучение эффективности. Методические рекомендации / Под ред. Е.Н. Степанова. – Москва: ТЦ «Сфера», 2015. – 128 с.
7. Еремин Е. А. Среда Scratch – первое знакомство. – Москва: Первое сентября, 2008. – 194 с.
8. Земсков А.И., Шрайберг Я.Л. Электронные библиотеки. - Москва: Либерия, 2020. – 211 с.
9. Ильина Т.В. Мониторинг образовательных результатов в учреждении дополнительного образования детей. — Ярославль: ИЦ «Пионер» ГУ ЦДЮ, 2010. – 245 с.
10. Кабани Ш. SMM в стиле дзен. Стань гуру продвижения в социальных сетях и новых медиа! — Москва: Питер, 2012. – 201 с.
11. Немов Р.С. Психология: Учебн. для студ. высш. пед. учеб. заведений: В 3 кн.- 4е изд. – Москва: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2016. - 608 с.
12. Организация воспитательной работы в школе: для заместителей директоров по воспитанию, классных руководителей и воспитателей /Библиотека администрации школы. Образовательный центр «Педагогический поиск»/ под ред. Гуткиной Л.Д. - Москва: Просвещение, 1996. – 79 с.
13. Особенности воспитания в условиях дополнительного образования. / под ред.: И.В. Лосева. - Москва: ГОУ ЦРСДОД, 2004. – 64 с.
14. Солдатова Г.У., Приезжева А.А. Практическая психология безопасности: управление персональными данными в интернете. – Москва: Генезис, 2017. – 327 с.
15. Солдатова Г.У., Рассказова Е.И., Зотова Е.Ю. Цифровая компетентность подростков и родителей. Результаты всероссийского исследования. — Москва: Фонд Развития Интернет, 2013. – 304 с.
16. Чернец В., Базлова Т., Иванова Э., Крыгина Н. Влияние через социальные сети. — Москва: Фонд «ФОКУС-МЕДИА», 2010. – 273 с.
17. Чернышев А. С. Психологические основы диагностики и формирование личности коллектива школьников. – Москва: Психологос, 1989. – 347 с.

Для учащихся:

1. Куалман Эрик. Безопасная Сеть. Правила сохранения репутации в эпоху социальных медиа и тотальной публичности. - Альпина Паблишер, 2020. – 172 с.
2. Новые медиа. Социальная теория и методология исследований. Словарь-справочник. – Санкт-Петербург:Алетейя, 2019. – 211 с.
3. Солдатова Г.У., Шляпников В.Н., Журина М.А. Эволюция онлайн рисков: итоги пятилетней работы линии помощи «Дети онлайн» // Консультативная психология и психотерапия. – 2019. - № 3. - С. 50-66.
4. Сорокина Е., Федотченко В., Чабаненко К. В социальных сетях. Twitter: 140 символов самовыражения. - Москва: Питер, 2020. – 267 с.
5. Су Кеннет, Анналин Ын. Теоретический минимум по BigData. Всё что нужно знать о больших данных. – Санкт-Петербург: Алетейя, 2019. – 192 с.
6. Федоров А.В. Медиаобразование: вчера и сегодня. - Москва: МОО ВПП ЮНЕСКО «Информация для всех», 2021. – 251 с.
7. Чернец В., Базлова Т. Иванова Э., Крыгина Н. Влияние через социальные сети. - Москва: Фонд «ФОКУС-МЕДИА», 2019. – 144 с.
8. Шарков Ф.И. Коммуникология. Основы теории коммуникации: учебник для бакалавров рекламы и связей с общественностью (модуль «Коммуникология»). - Москва: Дашков и К°, 2019. – 203 с.
9. Щербаков А.Ю. Интернет-аналитика. Поиск и оценка информации в web-ресурсах. Практическое пособие. - Москва: Книжный мир, 2021. – 311 с.

Интернет-ресурсы:

1. 5 сфер. Статья «Кибергигиена. Что каждый должен знать о своих персональных данных — инструкция «белого» хакера». [Электронный ресурс] / URL: <https://5sfer.com/kibergigiena-chto-kazhdyj-dolzhen-znat-o-svoih-personalnyh-dannyh-instrukciya-belogo-hakera/> (дата обращения 08.07.2024г.)
2. Naukarus. Научная статья по теме «БЕЛАЯ КНИГА» ИНТЕРНЕТА О КРИТЕРИЯХ ОЦЕНКИ КОНТЕНТА ДЛЯ ДЕТЕЙ. [Электронный ресурс] / URL: <http://naukarus.com/belaya-kniga-interneta-o-kriteriyah-otsenki-kontenta-dlya-detey> (дата обращения 08.07.2024г.)
3. Виды и форматы [Электронный ресурс] / URL: <https://andreyspektor.com/socialnye-seti/vidy-i-formaty-kontenta-vkontakte.html> (дата обращения 12.07.2024г.)
4. Виды контента. Систематизируй это [Электронный ресурс] / URL: <https://smmplanner.com/blog/2016/09/15/vidy-kontenta-sistematiziruj-eto/> (дата обращения 10.07.2024г.)
5. Виды социальных сетей: классификация и представители [Электронный ресурс]. / URL: <http://darksiteofmarketing.com/stati/vidy-socialnyh-setei- klassifikacija-ipredstaviteli.html> (дата обращения 18.07.2024г.)

ГЛОССАРИЙ

DDoS-атака (Distributed Denial of Service) — Атака, целью которой является перегрузка сетевых ресурсов, делая их недоступными для их законных пользователей.

IP-адрес — Уникальный числовой идентификатор, присваиваемый каждому устройству, подключенному к Интернету, что позволяет ему взаимодействовать с другими устройствами в сети.

VPN (Виртуальная Частная Сеть) — Технология, создающая безопасное, зашифрованное соединение через Интернет между устройством пользователя и сетью, обеспечивая конфиденциальность и анонимность.

Аутентификация — Процесс подтверждения личности пользователя, часто используется в сочетании с паролями, биометрическими данными или одноразовыми кодами.

Вредоносное ПО. К нему относятся вирусы, черви, троянские кони и программы-вымогатели, которые предназначены для вмешательства, нанесения вреда или получения несанкционированного доступа к компьютерным системам или сетям. 1

Дезинформация и фейковые новости. Целенаправленное распространение неточного или вводящего в заблуждение контента в интернете. 1

Доксинг. Практика раскрытия личной или конфиденциальной информации о человеке в интернете без его разрешения.

Киберзапугивание. Использование электронных средств связи для преследования, угроз или запугивания кого-либо. 1

Киберпреследование. Практика постоянного наблюдения, преследования или мониторинга кого-либо онлайн или посредством электронных коммуникаций. 1

Кража личных данных. Незаконный доступ к личной информации человека и её мошенническое использование. 1

Троянский конь — Вид вредоносного ПО, который маскируется под законное программное обеспечение, но при активации наносит вред системе пользователя.

Утечка данных. Несанкционированный доступ к частным или конфиденциальным материалам, хранящимся в базах данных или компьютерных системах, и их публикация. 1

Фаервол (Брандмауэр) — Сетевой барьер, который контролирует входящий и исходящий сетевой трафик на основе предустановленных правил безопасности.

Фишинг — Вид социальной инженерии, целью которого является получение конфиденциальной информации (логинов, паролей, банковских данных) путем маскировки под доверенный источник в электронных сообщениях или на веб-сайтах.

Шифрование — Преобразование данных в код или символы, неразборчивые для неавторизованных лиц, с целью обеспечения конфиденциальности информации.