

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Глубокинская средняя общеобразовательная школа №32
Каменского района Ростовской области

«Утверждаю»

Директор МБОУ

Глубокинской СОШ №32

Приказ от 28.08.2023 № 111

Е.В. Шамраева

М.П.



ПРОГРАММА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Кружок «(Кибербезопасность)»

Направление: (техническое)

Рассчитан на детей 10,11 классов

Срок реализации: 2023-2024 учебный год

Количество часов - 34

Учитель Романова Г.Н.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по кружковой деятельности «Кибербезопасность» составлена с учетом программы Воспитания МБОУ Глубокинской СОШ №32.

Курс кружковой деятельности «Кибербезопасность» рассчитан на 1 час в неделю, 34 часа в год. В соответствии с календарным графиком образовательной организации МБОУ Глубокинской СОШ № 32 на 2023-2024 учебный год, программой воспитания МБОУ Глубокинской СОШ №32 и расписанием уроков программа будет выполнена за 34 часа.

Результаты освоения курса кружковой деятельности

Изучение курса вносит значительный вклад в достижение главных целей основного общего образования, способствуя:

- **формированию целостного мировоззрения**, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики за счет развития представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества; понимания роли информационных процессов в современном мире;
- **совершенствованию общеучебных и общекультурных навыков работы с информацией** в процессе систематизации и обобщения имеющихся и получения новых знаний, умений и способов деятельности в области информатики и ИКТ; развитию навыков самостоятельной учебной деятельности школьников (учебного проектирования, моделирования, исследовательской деятельности и т.д.);
- **воспитанию ответственного и избирательного отношения к информации** с учетом правовых и этических аспектов ее распространения, воспитанию стремления к продолжению образования и созидательной деятельности с применением средств ИКТ.

Задача курса

- совершенствование школьного образования и подготовки в сфере информационных технологий, а также популяризация профессий, связанных с информационными технологиями.

Цель изучения

- дать общие представления о безопасности в информационном обществе и на этой основе сформировать понимание технологий информационной безопасности и умения применять правила кибербезопасности во всех сферах деятельности.
- **Воспитательная цель курса** – формирование на качественно новом уровне культуры умственного труда и взаимодействия с окружающими, ответственного отношения к вопросам безопасности жизнедеятельности.

Развитие информационного общества предполагает внедрение информационных технологий во все сферы жизни, но это означает и появление новых угроз безопасности – от утечек информации до кибертерроризма. В проекте Концепции стратегии кибербезопасности Российской Федерации киберпространство определяется как «сфера деятельности в информационном пространстве, образованная совокупностью Интернета и других телекоммуникационных сетей и любых форм осу-

ществляемой посредством их использования человеческой активности (личности, организации, государства)», а кибербезопасность – как «совокупность условий, при которых все составляющие киберпространства защищены от максимально возможного числа угроз и воздействий с нежелательными последствиями». В связи с этим большое значение приобретает проблема «культуры безопасного поведения в киберпространстве».

Выделяются задачи:

- обеспечение различных сфер экономики качественными информационными технологиями;
- обеспечение высокого уровня информационной безопасности государства, индустрии и граждан.
- Безопасность в информационном обществе является одним из основных направлений фундаментальных исследований в области информационных технологий.
- Компьютерные технологии применяются при изучении практически всех школьных дисциплин уже с младших классов, поэтому, как указано в «Стратегии развития отрасли информационных технологий в Российской Федерации»
- «Необходимо совершенствовать современную профессиональную подготовку учителей информатики и преподавателей дисциплин в сфере информационных технологий», а значит, и в сфере кибербезопасности. Киберугрозы существуют везде, где применяются информационные технологии, следовательно, преподаватель любой дисциплины может в профессиональной деятельности столкнуться и со спамом, и с вирусами, и со взломом компьютера и с многими другими проблемами, на которые нужно не только оперативно реагировать, но и насколько возможно уметь предотвращать их появление, а значит, постоянно упоминать в контексте урока различные аспекты организации информационной безопасности. Преподаватель должен иметь представление о современном уровне развития вычислительной техники, информационных сетей, технологий коммуникации и навигации. С учетом роста числа угроз информационной деятельности и стремительного развития информационных технологий представляется необходимым включить в ФГОСы соответствующие требования, что позволило бы органически дополнить образовательный процесс новыми модулями без рассогласования с имеющимися учебными планами. В число требований к результатам подготовки учащихся необходимо включить не только «удовлетворение познавательных интересов, поиск дополнительной информации», знание «технических устройств (в том числе компьютеров)», умение «искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в базах данных, компьютерных сетях, пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием; следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий», но и знание основ кибербезопасности, умения соблюдать требования кибербезопасности в практической деятельности и организовывать безопасность личного информационного пространства.

Личностные результаты:

это сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений учащихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу, объектам познания, результатам образовательной деятельности.

Основными личностными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;
- понимание роли информационных процессов в современном мире;
- владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;
- ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
- развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;
- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

Метапредметные результаты

освоенные обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и в других жизненных ситуациях. Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- требование формирования навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права;
- умения использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете и т.п.
- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
- владение информационно-логическими умениями: определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

- владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
- владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;

• ИКТ-компетентность – широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства (обращение с устройствами ИКТ; фиксация изображений и звуков; создание письменных сообщений; создание графических объектов; создание музыкальных и звуковых сообщений; создание, восприятие и использование гипермедиа сообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

Предметные результаты

включают в себя: освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами. В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом общего образования основные предметные результаты изучения информатики в основной школе отражают:

- формирование информационной и алгоритмической культуры;
- формирование представления о компьютере как универсальном устройстве

обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;

- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;

- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;

- формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;

- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

Содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм организации видов деятельности

1. Общие сведения о безопасности ПК и Интернета

Как компьютер помогает науке и почему он нуждается в защите. Наука о защите компьютеров. Поиск информации в Интернете. Доступ к разрешенной информации – что это такое. Поиск в Интернете. Где Интернет хранит свои данные. Как сохранить в сети найденную информацию. Что такое облачные сервисы – безопасны ли они? Поиск документов в сети – все ли найденные данные правдивы и полезны? Как защитить себя от информационной перегрузки. Поиск информации в сети: к чему ведет переход по вредоносным ссылкам. Опасная информация в сети. Виды Интернет-общения. Безопасно ли общение в Интернете? Когда появились компьютер и Интернет. Как вместе с Интернетом появились его болезни. Что такое дистанционное обучение. Есть ли у него минусы? Что такое компьютерная грамотность Интернет, телефон и космос. Польза и опасности мобильной связи. День системного администратора и день программиста – что это за профессии? Что они делают для кибербезопасности?

2. Техника безопасности и экология.

Электронная книга. Польза и вред. Превращение виртуальных знакомых в реальных. Вредит ли компьютер экологии (излучения, волны). Воздействие компьютера на зрение и др. органы. Гигиена при работе с компьютером. Как загрязняется компьютер. Гигиена компьютера. Стоит ли есть за компьютером. Компьютер и кровообращение. Польза и вред компьютерных игр. Компьютер и недостаток движения. Компьютер и ЗОЖ. Физическое и психическое здоровье. Что делать с компьютером в чрезвычайных ситуациях.

3. Проблемы Интернет-зависимости.

Если слишком долго находиться в Интернете: что такое интернет-зависимость? Социальные сети. Детские социальные сети. Какую информацию о себе следует выкладывать в сеть? Какая информация принадлежит вам? Не слишком ли много у вас друзей в социальной сети? Виртуальная личность – что это такое? Зависимость от Интернет-общения. Развлечения в Интернете. Игры полезные и вредные. Признаки игровой зависимости. Сетевые игры. Сайты знакомств.

4. Методы обеспечения безопасности ПК и Интернета. Вирусы и антивирусы.

Правильно ли работает компьютер? Признаки работы вирусов. Ищите в Интернете только то, что вам требуется. Как защититься от вредного контента. Что такое контент-фильтры. Поиск информации. Что такое поисковые серверы? Как с их помощью защитить себя от нежелательной информации. Поиск информации. Родительский контроль. Какие программы для этого существуют. Поиск информации. Обращайте внимание на предупреждения о вредоносном содержимом по найденной ссылке.

5. Мошеннические действия в Интернете. Киберпреступления.

Поиск информации: если у вас требуют личную информацию при скачивании данных. Что такое личная информация? Поиск в Интернете. Если вам сообщают о выигрыше в лотерею. Поиск в Интернете. Если вам предлагают установить новое приложение. Поиск в Интернете. Если вам предлагают бесплатные игры. Поиск информации. Если вам предлагают что-то купить.

6. Сетевой этикет. Психология и сеть.

Что такое интернет-этикет? Как вести себя «в гостях» у сетевых друзей? Помогает ли компьютер стать лучше? Общение в социальных сетях. Этикет в Интернете при работе с проектом в группе.

7. Государственная политика в области кибербезопасности.

Войны нашего времени. Что такое кибервойна? Что такое информация. Право на информацию в Конституции. Почему государство защищает информацию? Защита государства и защита киберпространства.

Тематическое планирование

№	Дата	Тема
1	06.09.2023	Хранение данных в интернете
2	13.09.2023	Возможности и проблемы социальных сетей
3	20.09.2023	Возможности и проблемы социальных сетей
4	27.09.2023	Безопасный профиль в социальных сетях. Составление сети контактов
5	04.10.2023	Для чего может быть полезен ПК и Интернет. Как польза превращается во вред
6	11.10.2023	Для чего может быть полезен ПК и Интернет. Как польза превращается во вред
7	18.10.2023	Киберкультура (массовая культура в сети) и личности
8	25.10.2023	Киберкультура (массовая культура в сети) и личности
9	08.11.2023	Психологическое воздействие информации на человека
10	15.11.2023	Психологическое воздействие информации на человека
11	22.11.2023	Управление личностью через сети
12	29.11.2023	Защита файлов. Права пользователей
13	06.12.2023	Защита при загрузке и выключении ПК
14	13.12.2023	Безопасность при скачивании файлов
15	20.12.2023	Безопасность при просмотре фильмов онлайн
16	27.12.2023	Защита программ и данных от несанкционированного копирования. организационные, юридические, программные и программно-аппаратные меры защиты.
17	10.01.2024	Защита программ и данных от несанкционированного копирования. организационные, юридические, программные и программно-аппаратные меры защиты.
18	17.01.2024	Защита программ и данных с помощью паролей программных и электронных ключей, серийных номеров, переноса в онлайн перемещаемые программы.
19	24.01.2024	Защита программ и данных с помощью паролей программных и электронных ключей, серийных номеров, переноса в онлайн перемещаемые программы.
20	31.01.2024	Методы защиты фото и видео материалов от копирования в сети
21	07.02.2024	Защита от копирования контента сайта
22	14.02.2024	Как развивались вирусы
23	21.02.2024	Могут ли вирусы воздействовать на аппаратуру ПК?
24	28.02.2024	Как вирусы воздействуют на файлы.
25	06.03.2024	Проверка на наличие вирусов. Сканеры.
26	13.03.2024	Может ли вирус воздействовать на рабочий стол.
27	20.03.2024	Источники заражения ПК
28	03.04.2024	Антивирусное ПО, виды и назначение
29	10.04.2024	Методы защиты от вирусов. Как распознать вирусы.
30	17.04.2024	Утечка и обнародование личных данных
31	24.04.2024	Подбор и перехват паролей. Взломы аккаунтов в социальных сетях
32	08.05.2024	Виды мошенничества в Интернете. Фишинг (фарминг)
33	15.05.2024	Азартные игры. Онлайн казино. Букмекерские конторы. Предложения для «инвестирования» денег. Выигрыш в лотерею.
34	22.05.2024	Защита прав потребителей при использовании услуг Интернета.

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания
методического объединения

_____ от 28.08.2023 года № 1

_____ И.П.Климушина
(подпись)

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора

_____ Мельникова Н.И.
(подпись)

28.08.2023
(дата)

«Рекомендовать рабочую программу к утверждению»
Протокол заседания педагогического совета
от 28.08.2023 года № 1