

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство общего и профессионального образования Ростовской области

Управление образования Администрации города Новочеркасска

МБОУ СОШ № 3 им. атамана М.И. Платова

РАССМОТРЕНО
на заседании МО учителей
естественно-научного цикла

_____ О.А. Полякова

Протокол №1
от "29" августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО
Председатель МС

_____ Т.Э. Немытова

Протокол №1
от "29" августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор МБОУ СОШ № 3
им. атамана М.И. Платова

_____ Е.П. Удовенко

Приказ №195-од
от "30" августа 2023 г.

**ПРОГРАММА
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Информационная безопасность»**

на 2023-2024 учебный год

Составитель:
Полякова Ольга Александровна
учитель информатики

г. Новочеркасск 2023

Пояснительная записка

Программа курса ориентирована на выполнение требований к организации и содержанию дополнительного образования школьников. Ее реализация даёт возможность раскрытия индивидуальных способностей школьников, развития интереса к различным видам индивидуальной и групповой деятельности, закрепления умения самостоятельно организовать свою учебную, в том числе проектную деятельность. Кроме того, программа курса дает возможность закрепить ряд результатов обучения, предусмотренных программами учебных курсов по предметам «Информатика» и «Основы безопасности жизнедеятельности».

Цель курса:

Дополнительная общеобразовательная программа имеет техническую направленность.

Отличительные особенности данной программы

Программа рассчитана на более глубокое изучение, закрепление, совершенствование полученных школьных навыков и расширенное кругозора (в отличие от школьного курса) более глубоких приёмов избранного направления.

- формирование активной позиции школьников в получении знаний и умений выявлять информационную угрозу, определять степень ее опасности, предвидеть последствия информационной угрозы и противостоять им;
- обеспечение условий для профилактики негативных тенденций в информационной культуре учащихся, повышения защищенности детей от информационных рисков и угроз.

Задачи курса:

- дать представление о современном информационном обществе,
- информационной безопасности личности и государства;
- сформировать навыки ответственного и безопасного поведения в современной информационно-телекоммуникационной среде;
- сформировать навыки по профилактике и коррекции зависимого поведения школьников, связанного с компьютерными технологиями и Интернетом;
- сформировать общекультурные навыки работы с информацией (умений – грамотно пользоваться источниками информации, правильно организовать информационный процесс);
- дать представление о видах и способах распространения вредоносных – кодов, способов защиты личных устройств;
- познакомить со способами защиты от противоправных посягательств в – сети Интернет, защиты личных данных.

Место курса

Программа курса разработана с учетом рекомендаций федеральной рабочей программы воспитания, предполагает объединение учебной и воспитательной деятельности педагогов, нацелена на достижение всех основных групп образовательных результатов – личностных, метапредметных, предметных.

Программа курса рассчитана на 36 часов, которые могут быть реализованы в течение одного учебного года в составе разновозрастной группы из обучающихся.

При проведении занятий предусмотрены такие формы работы, как беседы, дискуссии, виртуальные экскурсии и др.

Особенностью программы является привлечение и активное использование в образовательном процессе традиционных источников информации (учебники по информатике, ресурсы местных библиотек) и современных цифровых информационных ресурсов.

Содержательные элементы программы предполагают организацию вокруг них поисково-исследовательской деятельности обучающихся, результаты которой могут быть оформлены в виде учебных исследований и проектов.

Основной формой организации учебно-воспитательного процесса по курсу является занятие. В процессе изучения по данной программе широко используются такие формы как:

- лекция;
- беседа с применением наглядных пособий;
- опытно-исследовательская работа;
- практические занятия;
- олимпиады, конкурсы;
- выполнение проектов;
- самостоятельная работа (индивидуальная, в паре, групповая).

Каждое занятие включает в себя две основных части:

- теоретическая;
- практическая.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ:

В результате изучения получают дальнейшее развитие личностные, регулятивные, коммуникативные и познавательные универсальные учебные действия, учебная (общая и предметная) и общепользовательская ИКТ-компетентность обучающихся. В основном формируются и получают развитие *метапредметные* результаты такие, как:

- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата;
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ-компетенции).

Вместе с тем делается существенный вклад в развитие **личностных** результатов, таких как:

- формирование ответственного отношения к учению;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, творческой и других видов деятельности.

В части развития **предметных** результатов наибольшее влияние изучение курса оказывает:

- на формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
- на формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.
- на формирование навыков и умений составлять и проводить поэтапное моделирование, осуществлять компьютерный эксперимент.

Содержание учебного предмета:

№	Раздел программы	Основное содержание раздела	Формы организации учебных занятий	Виды деятельности ученика на уровне учебных действий	Универсальные учебные действия
1	Информация и личность	Информация. Источники информации. Виды информационных воздействий. Информационная безопасность. Угрозы информационной безопасности. Передача информации в условиях вынужденного автономного существования. Роль информации в обеспечении личной безопасности. Уровни и меры защиты информации. Защиты персональной информации. Информация и права потребителя	-урок -лабораторно-практическая работа	Обучающиеся должны знать как устроен компьютер и интернет, как работают мобильные устройства, какие существуют угрозы для мобильных устройств, что такое защита персональных данных, аспекты кибербезопасности, что такое компьютер и информационная безопасность, что такое кибертерроризм и кибервойны, основные угрозы безопасности информации. Обучающиеся должны уметь защищать свои персональные данные, составлять безопасные сети контактов, своевременно обнаружить проблемы сети, восстанавливать параметры систем.	-формирование целостного мировоззрения -владение устной речью. -самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации информации. -формирование ответственного отношения к учению. актуализация сведений. -владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности
2	Информация и здоровье	Влияние информации на здоровье человека. Оценка информационных влияний (мотив, цель, средства, реальные результаты). Методы и средства защиты человека от негативного воздействия информации. Дезинформация. Реклама	-урок -лабораторно-практическая работа	Обучающиеся должны знать правила поведения в компьютерном классе, как применяются компьютер и мобильные устройства в чрезвычайных ситуациях, какое влияние оказывает компьютер на зрение, какое воздействие оказывают радиоволны на здоровье человека и окружающую среду. Обучающиеся должны уметь соблюдать требования ТБ при работе с компьютером, соблюдать гигиенические требования, проводить комплекс упражнений при работе за компьютером.	-формирование целостного мировоззрения -владение устной речью. -самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации информации. -формирование ответственного отношения к учению. актуализация сведений. -владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности
3	Информация и компьютер	Виды угроз для цифровой информации. Программно-технические меры обеспечения информационной безопасности (параметры безопасности, управление доступом).	-урок -лабораторно-практическая работа	Обучающиеся должны знать типы вирусов, что такое антивирусная защита, антивирусные программы, как лечить компьютер, как защитить мобильные устройства, как защитить фото и видеоматериалов от скачиваний.	-формирование целостного мировоззрения -владение устной речью. -самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации информации.

		Программно-технические меры обеспечения информационной безопасности (антивирусные программы). Виды программного обеспечения (лицензионное, условно бесплатное, свободно распространяемое). Условия использования.		Обучающиеся должны уметь распознавать вирусы, пользоваться антивирусными защитными программами, соблюдать меры личной безопасности при сетевом общении.	-формирование ответственного отношения к учению. актуализация сведений. -владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности
4	Информация и общество	Роль информации в социальных отношениях. Негативные проявления массовой культуры. Информационная безопасность и СМИ. Влияние образной информации на человека. Информационная война. Информационный терроризм.	-урок -лабораторно-практическая работа		-формирование целостного мировоззрения -владение устной речью. -самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации информации. -формирование ответственного отношения к учению. актуализация сведений. -владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности
5	Информационная безопасность в сети	Виды и особенности сетевых информационных угроз. Необходимость различных форм контроля над информационными потоками. Программные средства родительского контроля. Обеспечение информационной безопасности обучающихся. Системы контентной фильтрации.	-урок -лабораторно-практическая работа	Обучающиеся должны знать: виды интернет – мошенничества, опасности мобильной сети, технику безопасности при регистрации на веб – сайтах, сайтах знакомств, понятия компьютерное пиратство, плагиат, кибернаемники и кибердетективы. Обучающиеся должны уметь обезопасить себя при интернет – общении.	-формирование целостного мировоззрения -владение устной речью. -самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации информации. -формирование ответственного отношения к учению. актуализация сведений. -владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности

6	<p>Правовые основы обеспечения информационной безопасности</p>	<p>Свобода доступа к информации и свобода ее распространения. Защита интеллектуальной собственности. Авторское право и тиражирование информации. ЭЦП и сертификаты. Правовое регулирование в информационной сфере. Информационная безопасность как составляющая национальной безопасности</p>	<p>-урок -лабораторно-практическая работа</p>	<p>Обучающиеся должны знать правовые основы защиты от информации, причиняющей вред здоровью и развитию, интеллектуальной собственности, уголовной ответственности за создание, использование и распространение вредоносных компьютерных программ, авторского права, охраны программ для ЭВМ и баз данных (БД), лицензионных программ.</p> <p>Обучающиеся должны уметь пользоваться правовыми основами защиты от информации, причиняющей вред здоровью и развитию, интеллектуальной собственности, уголовной ответственности за создание, использование и распространение вредоносных компьютерных программ, авторским правом, охраны программ для ЭВМ и баз данных(БД), лицензионных программ.</p>	<p>-формирование целостного мировоззрения -владение устной речью. -самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации информации. -формирование ответственного отношения к учению. актуализация сведений. -владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности</p>
7	<p>Разработка и защита проекта</p>		<p>-урок-лабораторно-практическая работа</p>		

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов
1	Информация и личность	6
2	Информация и здоровье	6
3	Информация и компьютер	4
4	Информация и общество	5
5	Информационная безопасность в сети	5
	Правовые основы обеспечения информационной безопасности	7
	Разработка и защита проекта	3
	ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	36

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Раздел Тема урока	Кол-во занятий	Сроки освоения			
			План		Факт	
			1 груп па	2 груп па	1 гру ппа	2 груп па
1. Информация и личность (6 часов)						
1	Информация. Источники информации. Виды информационных воздействий	1				
2	Информационная безопасность. Угрозы информационной безопасности	1				
3	Передача информации в условиях вынужденного автономного существования	1				
4	Роль информации в обеспечении личной безопасности.	1				
5	Уровни и меры защиты информации. Защиты персональной информации	1				
6	Информация и права потребителя	1				
2. Информация и здоровье (6 часов)						
7	Влияние информации на здоровье человека.	1				
8	Оценка информационных влияний (мотив, цель, средства, реальные результаты). Дезинформация. Реклама.	1				
9	Оценка информационных влияний (мотив, цель, средства, реальные результаты). Дезинформация. Реклама.	1				
10	Оценка информационных влияний (мотив, цель, средства, реальные результаты). Дезинформация. Реклама.	1				
11	Методы и средства защиты человека от негативного воздействия информации	1				
12	Методы и средства защиты человека от негативного воздействия информации	1				
3. Информация и компьютер (4 часа)						
13	Виды угроз для цифровой информации	1				
14	Программно-технические меры обеспечения информационной безопасности (параметры безопасности, управление доступом)	1				
15	Программно-технические меры обеспечения информационной безопасности (антивирусные программы)	1				
16	Виды программного обеспечения (лицензионное, условно бесплатное, свободно распространяемое). Условия использования	1				
4. Информация и общество (5 часов)						
17	Роль информации в социальных отношениях	1				
18	Негативные проявления массовой культуры	1				
19	Информационная безопасность и СМИ. Влияние образной информации на человека	1				
20	Информационная война	1				
21	Информационный терроризм	1				

5. Информационная безопасность в сети (5 часа)						
22	Виды и особенности сетевых информационных угроз	1				
23	Необходимость различных форм контроля над информационными потоками.	1				
24	Программные средства родительского контроля	1				
25	Обеспечение информационной безопасности обучающихся. Системы контентной фильтрации.	1				
26	Системы контентной фильтрации.	1				
6. Правовые основы обеспечения информационной безопасности (7 часов)						
27	Свобода доступа к информации и свобода ее распространения	1				
28	Защита интеллектуальной собственности. Авторское право и тиражирование	1				
29	Защита интеллектуальной собственности. Авторское право и тиражирование					
30	Криптография и защита информации. ЭЦП и сертификаты	1				
31	Правовое регулирование в информационной сфере	1				
32	Информационная безопасность как составляющая национальной безопасности	1				
33	Информационная безопасность как составляющая национальной безопасности					
7. Разработка и защита проекта (3 часа)						
34	Разработка и защита проекта	1				
35	Разработка и защита проекта	1				
36	Разработка и защита проекта	1				
	Итого:	36				

Материально-техническое обеспечение программы

Для проведения учебного процесса необходимы:

- компьютерный класс с персональными компьютерами,
- лекционный класс,
- сетевое оборудование,
- выход в Интернет,
- акустические колонки,
- интерактивная доска,
- проектор и экран,
- многофункциональное устройство (принтер, копировальный аппарат, сканер)

Программное обеспечение:

- Microsoft Office

Литература:

- Попов В. Б. Основы информационных и телекоммуникационных технологий. Основы информационной безопасности: Учебное пособие. - М.: Финансы и статистика, 2014.
- Морозов Н.П., Чернокижний С.Б. Защита деловой информации для всех. - СПб.: ИД «ВЕСЬ», 2013.
- Касперский К. Записки исследователя компьютерных вирусов. - СПб.: Питер, 2009.
- Материалы газеты «Информатика».