

**Кировское областное государственное общеобразовательное
автономное учреждение «Лицей естественных наук»**

«Согласовано»
на заседании ПЛ учителей математики, физики
и информатики
Протокол № 1
от « 30 » августа 2023 г

Руководитель ПЛ
_____ Е.Н. Жаворонкова

«Утверждено»
Приказ от 01.09.2023 № 144

Директор КОГОАУ ЛЕН

_____ А.Ю.Ветров

**Рабочая программа кружка
«Информационная безопасность»
общеинтеллектуального направления внеурочной деятельности**

2023/2024 учебный год

Составители: Метелева С.А.
Шамеева Л.В.

Пояснительная записка

Кружок «Информационная безопасность» общеинтеллектуального направления внеурочной деятельности предназначен для обучающихся 6 классов. Программа составлена с учетом 1 часа в неделю, всего 34 часа в год.

В курсе используется ряд новых терминов, которые сформировались недавно. Кибернетика — это «искусство управления». Теперь можно говорить не только о безопасности в интернете, но и о возможности управления информационным пространством в преступных или негативных целях. Достижения науки и техники, создание всемирной сети Интернет позволили преступности выйти на новый уровень и захватить киберпространство. Теперь преступнику не нужен прямой контакт с жертвой и всего несколько человек могут стать угрозой для каждого пользователя «глобальной паутины», крупных корпораций и целых государств. Кибертерроризм и использование виртуального пространства для совершения актов насилия, а также другие деяния, посягающие на общественную безопасность, включаются в пятую группу киберпреступлений. Количество киберпреступлений, совершаемых в мире, неуклонно растет. Меняется и их качественный состав, и размер причиненного ущерба. Такое торжество преступности в виртуальном пространстве не может обойтись безнаказанно. Законодательство большинства стран мира предполагает уголовную ответственность за совершение преступлений данного вида.

Цель:

обеспечить социальные аспекты информационной безопасности в воспитании школьников в условиях цифрового мира, включение цифровой гигиены в контекст воспитания детей на регулярной основе, формирование у выпускника школы правовой грамотности по вопросам информационной безопасности, которые влияют на социализацию детей в информационном обществе, формирование личностных и метапредметных результатов обучения и воспитания детей.

Задачи курса по информационной безопасности детей:

- формировать понимание сущности и воспитывать необходимость-принятия обучающимися таких ценностей, как человеческая жизнь, свобода, равноправие и достоинство людей, здоровье, опыт гуманных, уважительных отношений с окружающими;
- создавать педагогические условия для формирования правовой и информационной культуры обучающихся, развития у них критического отношения к информации, ответственности за поведение в сети Интернет и последствий деструктивных действий, формирования

мотивации к познавательной, а не игровой деятельности, воспитания отказа от пустого времяпрепровождения в социальных сетях, осознания ценности живого человеческого общения;

- формировать отрицательное отношение ко всем проявлениям жестокости, насилия, нарушения прав личности, экстремизма во всех его формах в сети Интернет;
- мотивировать обучающихся к осознанному поведению на основе понимания и принятия ими морально-правовых регуляторов жизни общества и государства в условиях цифрового мира;
- научить молодых людей осознавать важность проектирования своей жизни и будущего своей страны — России в условиях развития цифрового мира, осознавать ценность ИКТ для достижения высоких требований к обучению профессиям будущего в мире, принимать средства в Интернете как среду созидания, а не разрушения человека и общества.

Результаты освоения курса внеурочной деятельности

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты имеют направленность на решение задач воспитания, развития и социализации обучающихся средствами предмета.

Патриотическое воспитание:

ценностное отношение к отечественному культурному, историческому и научному наследию; понимание значения информатики как науки в жизни современного общества; владение достоверной информацией о передовых мировых и отечественных достижениях в области информатики и информационных технологий; заинтересованность в научных знаниях о цифровой трансформации современного общества.

Духовно-нравственное воспитание:

ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора; готовность оценивать своё поведение и поступки, а также поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков; активное неприятие асоциальных поступков, в том числе в сети Интернет.

Гражданское воспитание:

представление о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, в том числе в социальных сообществах; соблюдение правил безопасности, в том числе навыков безопасного поведения в интернет-среде; готовность к разнообразной совместной деятельности при выполнении учебных, познавательных задач, создании учебных проектов; стремление к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности; готовность оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков.

Ценности научного познания:

сформированность мировоззренческих представлений об информации, информационных процессах и информационных технологиях, соответствующих современному уровню развития науки и общественной практики и составляющих базовую основу для понимания сущности научной картины мира;

интерес к обучению и познанию; любознательность; готовность и способность к самообразованию, осознанному выбору направленности и уровня обучения в дальнейшем;

овладение основными навыками исследовательской деятельности, установка на осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия;

сформированность информационной культуры, в том числе навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, разнообразными средствами информационных технологий, а также умения самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

Формирование культуры здоровья:

осознание ценности жизни; ответственное отношение к своему здоровью; установка на здоровый образ жизни, в том числе и за счёт освоения и соблюдения требований безопасной эксплуатации средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ).

Трудовое воспитание:

интерес к практическому изучению профессий и труда в сферах профессиональной деятельности, связанных с информатикой, программированием и информационными технологиями, основанными на достижениях науки информатики и научно-технического прогресса;

осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных и общественных интересов и потребностей.

Экологическое воспитание:

осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения, в том числе с учётом возможностей ИКТ.

Адаптация обучающегося к изменяющимся условиям социальной среды:

освоение обучающимися социального опыта, основных социальных ролей, соответствующих ведущей деятельности возраста, норм и правил общественного поведения, форм социальной жизни в группах и сообществах, в том числе существующих в виртуальном пространстве.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Метапредметные результаты освоения образовательной программы по информатике отражают овладение универсальными учебными действиями — познавательными, коммуникативными, регулятивными.

Универсальные познавательные действия

Базовые логические действия:

умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения, делать умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;

умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;

оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе исследования;

прогнозировать возможное дальнейшее развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

Работа с информацией:

выявлять дефицит информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;

применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных из источников с учётом предложенной учебной задачи и заданных критериев;

выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;

самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;

оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;

эффективно запоминать и систематизировать информацию.

Универсальные коммуникативные действия

Общение:

сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;

публично представлять результаты выполненного опыта (эксперимента, исследования, проекта);

самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов.

Совместная деятельность (сотрудничество):

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной проблемы, в том числе при создании информационного продукта;

принимать цель совместной информационной деятельности по сбору, обработке, передаче, формализации информации; коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;

выполнять свою часть работы с информацией или информационным продуктом, достигая качественного результата по своему направлению и координируя свои действия с другими членами команды;

оценивать качество своего вклада в общий информационный продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия;

сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчёта перед группой.

Универсальные регулятивные действия

Самоорганизация:

выявлять в жизненных и учебных ситуациях проблемы, требующие решения;

ориентироваться в различных подходах к принятию решений (индивидуальное принятие решений, принятие решений в группе);

самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;

составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых знаний об изучаемом объекте;

делать выбор в условиях противоречивой информации и брать ответственность за решение.

Самоконтроль (рефлексия):

владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;

давать адекватную оценку ситуации и предлагать план её изменения;

учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;

объяснять причины достижения (недостижения) результатов информационной деятельности, давать оценку приобретённому опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;

вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;

оценивать соответствие результата цели и условиям.

Эмоциональный интеллект:

ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого.

Принятие себя и других:

осознавать невозможность контролировать всё вокруг даже в условиях открытого доступа к любым объёмам информации.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Предметные результаты освоения обязательного предметного содержания, установленного данной рабочей программой, отражают сформированность у обучающихся умений:

понимать

- определять значимость и опасности киберпространства
- оценивать ситуации киберпреступлений
- знать новые профессии в киберобществе
- формировать и использовать пароль и логин — использовать код защиты телефона
- регистрироваться на сайтах без распространения личных данных
- отключиться от нежелательных контактов — использовать позитивный Интернет.

Содержание внеурочной деятельности

Введение.

Раздел 1. Киберпространство. (11 часов)

Киберпространство. Кибермиры. Киберфизическая система. Киберобщество. Киберденьги. Кибермошенничество.

Практикум к разделу 1. Практическая работа на основе онлайн-курса Академии Яндекс «Безопасность в Интернете» по теме «Безопасные онлайн-платежи».

Раздел 2. Киберкультура. (11 часов)

Киберкультура. От книги к гипертексту. Киберкнига. Киберискусство. Социальная инженерия. Классификация угроз социальной инженерии.

Практикум к разделу 2. Практическая работа от компаний мобильной связи Билайн, МТС и Мегафон (по выбору учащихся).

Раздел 3. Киберугрозы (11 часов)

Кибервойны. Киберпреступность. Примеры киберпреступлений. Уязвимости кибербезопасности. Угрозы информационной безопасности. Запрещенные и нежелательные сайты. Новые профессии в киберобществе.

Практикум к разделу 3. Практическая работа на основе онлайн-курса Академии Яндекса «Безопасность в Интернете» (продолжение), по темам: у Защита от

вредоносных программ. у Безопасность аккаунтов. Логин и пароли от электронной почты, социальных сетей и других сервисов.

Тематическое планирование

№	Тема	Дата плана	Формы организации	Виды деятельности
1	Инструктаж по ТБ. Повторение	7.09		
Киберпространство – 8/4/4				
2	Киберпространство	14.09	кружок	познавательная
3	Кибермиры	21.09	кружок	познавательная
4	Урок Цифры «Искусственный интеллект в отраслях»	28.09	конкурс	игровая
5	Киберфизическая система	5.10	кружок	познавательная
6	Киберобщество	12.10	кружок	познавательная
7	Киберденьги	19.10	кружок	познавательная
8	Кибермошенничество	26.10	кружок	познавательная
9	Практическая работа по теме «Безопасные платежи»	8.11	практика	познавательная
10	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Киберпространство»	15.11	конкурс	познавательная
11	Игра по теме «Киберпространство»	22.11	Познавательная игра	игровая
Киберкультура – 11/5/6				
12	Киберкультура	29.11	кружок	познавательная
13	От книги к гипертексту	6.12	кружок	познавательная

14	Киберкнига	12.12	кружок	познавательная
15	Киберискусство	19.12	кружок	познавательная
16	Социальная инженерия	26.12	кружок	познавательная
17	Урок Цифры «Кибербезопасность будущего»		конкурс	игровая
18	Классификация угроз социальной инженерии		кружок	познавательная
19	Практическая работа от компании мобильной связи		практика	познавательная
20	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Киберкультура»		конкурс	познавательная
21	Игра по теме «Киберкультура»		Познавательная игра	познавательная
22	Урок «Цифры» «Кибербезопасность будущего»		конкурс	игровая
Киберугрозы – 11/5/6				
23	Кибервойны		кружок	познавательная
24	Киберпреступность		кружок	познавательная
25	Примеры киберпреступлений		кружок	познавательная
26	Уязвимости кибербезопасности		кружок	познавательная
27	Угрозы информационной безопасности		кружок	познавательная
28	Запрещённые и нежелательные сайты		кружок	познавательная

29	Новые профессии в киберобществе		кружок	познавательная
30	Практическая работа «Защита от вредоносных программ»		практика	познавательная
31	Практическая работа «Безопасность аккаунтов. Логин и пароли от сервисов»		практика	познавательная
32	Практика электронного обучения в сфере информационной безопасности		кружок	познавательная
33	Игра по теме «Киберугрозы»		Познавательная игра	игровая
34	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Киберугрозы»		конкурс	познавательная