

**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

**по предмету «Информационная безопасность»
5а, 5б, 5в классы**

2023/2024 учебный год

Составители: Метелева Светлана Александровна
Шамеева Любовь Валентиновна

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Безопасность в сети Интернет в свете быстрого развития социальных информационных технологий, их глобализации, использования облачных технологий и повсеместного массового распространения среди детей мобильных персональных цифровых устройств доступа к сети Интернет, появления большого количества сетевых сервисов и интернет-коммуникаций, в том числе закрытых сетевых сообществ неизвестного толка, а также общедоступных и зачастую навязчивых интернет-ресурсов (СМИ, реклама, спам), содержащих негативный и агрессивный контент, появление сетевых средств вмешательства в личное информационное пространство на персональных устройствах, работающих в Интернете, массовое использование детьми электронных социальных/банковских карт, имеющих персональные настройки доступа к ним, резко повышает потребность в воспитании у учащихся культуры информационной безопасности в целях предотвращения негативных последствий массового использования Интернета детьми- и их защиты от негативной информации.

При реализации требований безопасности в сети Интернет для любого пользователя, будь это школьник или учитель, образовательное учреждение должно обеспечивать защиту конфиденциальных сведений, представляющих собой, в том числе, персональные данные школьника. Но включение детей в интернет-взаимодействие наиболее активно осуществляется вне школы без надлежащего надзора со стороны взрослых.

В связи с этим в настоящее время необходимо особое внимание уделять воспитанию у детей культуры информационной безопасности при работе в сети Интернет вне школы. Для этого необходимо проводить непрерывную образовательно-просветительскую работу с детьми, начиная с младшего школьного возраста, формировать у родителей и учащихся ответственное и критическое отношение к источникам негативной информации, в том числе внимательно относиться к использованию детьми личных устройств- мобильной связи, домашнего компьютера с Интернетом, телевизора, подключенного к Интернету, использовать дома программные средства защиты от доступа детей к негативной информации или информации по возрастным признакам- (возраст+). Научить школьника правильно ориентироваться в большом количестве ресурсов в сети Интернет- является важной задачей для вовлечения детей в современную- цифровую образовательную среду, отвлечения их от бесполезного, отвлекающего контента, бесцельной траты времени в социальных сетях и мессенджерах.

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ»

- 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.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ»

Содержание предмета актуально по острым проблемным ситуациям при самостоятельной бесконтрольной работе детей в сети Интернет и при использовании мобильных телефонов, при использовании Интернета для творческого развивающего досуга, познавательной деятельности и, конечно, для успешной учебы. Такое обучение направлено на решение вопросов массового формирования начальной цифровой грамотности, информационной культуры учащихся 5 классов, которые живут в современном информационном обществе, стремительно расширяющем общедоступные коммуникации в Интернете:

- негативный и позитивный Интернет,
- культура организации компьютерного досуга и профилактика игромании,
- мошенники в сети Интернет,
- агрессия в Интернете,
- сетевой этикет,
- навязчивые предложения,
- правила регистрации в электронных ресурсах и защита личных данных.

Кроме этого курс предмета отражает особенности современного цифрового мира как киберпространства, насыщенного сетевыми сервисами и интернет-коммуникациями, доступными детям, в том числе негативной направленности:

- закрытые сетевые сообщества неизвестного толка, опасные группы, негативные контакты,
- навязчивые интернет-ресурсы (спам, реклама, азартные игровые сервисы),
- сайты, содержащие негативный и агрессивный контент, в том числе противоправные материалы, влекущие ответственность по законам Российской Федерации,
- сетевые средства вмешательства в личное информационное пространство на персональных устройствах, работающих в Интернете
- использование детьми электронных социальных/банковских карт, имеющих персональные настройки доступа к ним.

Все это резко повышает потребность в воспитании у учащихся культуры информационной безопасности с одной стороны и профориентации в мире профессий будущего другой, а также популяризации полезных интернет-ресурсов.

«Информационные войны» в глобальном цифровом пространстве породили новые угрозы для общества — кража персональных- данных, призывы к агрессии и террору, склонение к насилию, суициду. С учетом последних тенденций, названных «фейковые новости», в киберпространстве появились: навязчивый ложный контент деструктивного, очерняющего- людей и события содержания, пропаганда наркотических средств под видом ложной информации о продукции, в том числе распространяемый автоматически, ложные новости и постановочные репортажи. Навыки обдуманного поведения при поиске информации в сети Интернет, критического анализа полученной информации, умения работать- с информацией избирательно и ответственно, знакомство с профессиями в сфере информационной безопасности — это важная часть современной цифровой грамотности школьников 7–9 классов, которая востребована в жизни и учебе при работе в сети Интернет, социальных сетях и мессенджерах.

Проникновение мобильных устройств с доступом к Интернету в быт и досуг детей обострило проблему интернет-зависимости, игромании, зависимости от социальных сетей, необоснованного доверия посторонним людям в сети, и как следствие, незащищенности детей от атак мошенников, преступников, агрессивно настроенных людей, включая вовлечение- детей в теневые, закрытые субкультуры, несущие угрозу здоровью и даже жизни ребенка. При этом в сети Интернет есть много позитивного контента, СМИ, позволяющих получать информацию о профессиях будущего, использованию цифровых технологий в быту на основе «умных» технологий, направлениях развития современного киберискусства, использования Интернета для электронного обучения и др.

Все это потребовало расширить тему информационной безопасности в сети Интернет для школьников 7–9 классов такими понятиями, как:

- киберагент, — кибермир, — киберискусство,
- киберобщество, — киберугрозы, — кибератака,
- киберпреступность, — киберкультура...

Важную часть практического содержания курса составляет выполнение заданий по информационной безопасности с использованием сети Интернет, ознакомление с позитивным контентом познавательного, учебного и развивающего назначения, выполнение практической работы, предложенной открытых практикумах ИТ-компаний и операторов мобильной телефонии для разных возрастных групп учащихся-ся- (практикумы встроены к содержанию модулей курса)

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Рабочая программа составлена на основании учебного плана КОГОАУ ЛЕН части, формируемой участниками образовательных отношений, 34 часа (1 час в неделю).

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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:

- определять источники угроз и из вида, поступающих на мобильный телефон, планшет, компьютер
- оценивать проблемные ситуации в сетевом взаимодействии — правила поведения для защиты от угроз — правила поведения в проблемных ситуациях — этикет сетевого взаимодействия
- представлять роль близких людей, семьи для устранения проблем и угроз в сети Интернет и мобильной телефонной связи
- знать телефоны экстренных служб — личные данные — позитивный Интернет;
- правильно использовать аватар с учетом защиты личных данных
- формировать и использовать пароль — использовать код защиты телефона
- регистрироваться на сайтах без распространения личных данных
- вести общение в социальной сети или в мессенджере сообщений
- правильно вести себя в проблемной ситуации (оскорбления, угрозы, предложения, агрессия, вымогательство, ложная информация и др.)
- отключиться от нежелательных контактов — использовать позитивный Интернет.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Курс в 5 классах реализуется в рамках образовательной Программы формирования ИКТ—компетентности обучающихся согласно ФГОС основного общего образования. Курс представлен в учебном пособии «Информационная безопасность. Безопасное поведение в сети Интернет. 5–6 классы». К учебному пособию на сайте издательства размещено бесплатное электронное приложение. Оно включает ресурсы для выполнения практических заданий к урокам из пособия, а также открытые познавательные ресурсы для 5–6 классов <http://lbz.ru/metodist/authors/ib/5-6.php>

Информационная часть урока организована с использованием материала для анализа учебной информации с демонстрацией работы в сети Интернет на примере использования различных устройств доступа к сети. Практическая часть каждого урока предлагается в форме теста, компьютерного задания.

Содержание курса включает темы, сформулированные в форме проблем для их решения, что нужно знать о сети Интернет, как использовать ее ресурсы при самостоятельной работе.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Название раздела	Общее количество часов	Теория	Практика
1.	Пространство Интернета на планете Земля	17	7	10
2.	Правила пользователей сети Интернет	17	8	9
		34	15	19

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

План	Факт	Тема урока
07.сен	07.сен	Введение. Что такое «информационное общество»?
14.сен	14.сен	Пространство интернета на планете Земля
21.сен	21.сен	История создания сети Интернет
28.сен	28.сен	Урок Цифры «Искусственный интеллект в отраслях»
05.окт	05.окт	Что такое «всемирная паутина»
12.окт	12.окт	Путешествие по сети Интернет: сайты и электронные сервисы
19.окт	19.окт	Как стать пользователем сети Интернет?
26.окт	26.окт	Какие опасности подстерегают пользователей сети Интернет?
09.ноя	09.ноя	Чем опасны компьютерные вирусы?
16.ноя	16.ноя	Что такое кибератака?
23.ноя	23.ноя	Что такое «информационная безопасность»?
30.ноя	30.ноя	Каковы законы защиты личных данных в сети Интернет?
07.дек	07.дек	Что такое сетевой этикет?
14.дек	14.дек	Работа с коллекцией сайтов для детей
21.дек	21.дек	Электронные музеи
28.дек	28.дек	Обобщающий урок «Пространство Интернета на планете Земля»
11.янв	11.янв	Контрольная работа «Пространство Интернета на планете Земля»
18.янв	18.янв	Правила работы с СМС и мессенджерами сообщений
25.янв	25.янв	Правила работы с электронной почтой
01.фев	01.фев	Правила работы с видеосервисами
08.фев	08.фев	Правила работы в социальных сетях
15.фев	15.фев	Урок «Цифры» «Кибербезопасность будущего»
29.фев	29.фев	Правила защиты от вирусов, спама, рекламы и рассылок
07.мар	07.мар	Правила защиты от негативных сообщений
14.мар	14.мар	Правила общения в социальной сети
28.мар	28.мар	Правила работы с поисковыми системами и анализа информации
04.апр	04.апр	Правила ответственности за распространения ложной и негативной информации
11.апр	11.апр	Правила защиты от нежелательных сообщений и контактов
18.апр	18.апр	Правила вызова экстренной помощи
25.апр	25.апр	Правила использования полезных ресурсов в сети Интернет
02.май	02.май	Средства работы в сети Интернет для людей с особыми потребностями
16.май	16.май	Контрольная работа «Правила пользователей сети Интернет»
23.май	23.май	Урок «Цифры» «Технологии в Интернет-торговле»
30.май	30.май	Обобщающий урок «Правила пользователей сети Интернет»

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

1. Цветкова, М.С. Информационная безопасность. Безопасное поведение в сети Интернет. 5-6 классы: учебник/М.С. Цветкова, Е.В. Якушина. – М.: Просвещение, 2021.
2. Практикум «Азбука информационной безопасности» (Лаборатория Касперского)

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

1. Цветкова, М. С. Информационная безопасность. 2–11 классы : методическое пособие для учителя / М. С. Цветкова. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020
2. Курис, Г.Э. Азбука защиты информации. - Лаборатория Касперского

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

1. <https://lbz.ru/metodist/authors/ib/5-6.php>
2. <https://kids.kaspersky.ru>
3. <https://ligainternet.ru/>
4. <http://i-deti.org>
5. <https://www.karusel-tv.ru/>