

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Комитет образования Санкт-Петербурга

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №250 Кировского района
Санкт-Петербурга

«Согласовано» на пед. совете № 1
от «29» августа 2025г.

«Утверждаю»
Приказ № 56 от «29» августа 2025г.
Директор школы: _____/Ю.В.Фадеева/

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
Курса внеурочной деятельности «IT культура»
для обучающихся 10 класса

Санкт-Петербург
2025-2026 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа курса внеурочной деятельности «ИТ культура» адресована учащимся 10 классов и направлена на достижение следующих планируемых результатов Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования:

- предметных (образовательные области «Математика и информатика», «Физическая культура, экология и ОБИЗР»);
- метапредметных (регулятивных, познавательных, коммуникативных); - личностных.

Курс является важной составляющей частью работы с учащимися, активно использующими различные сетевые формы общения (социальные сети, игры, пр.), задумывающимися о своей личной безопасности, безопасности своей семьи и своих друзей, а также проявляющими интерес к изучению истории и технологических основ информационной безопасности.

Направление программы курса внеурочной деятельности - общекультурное.

Программа курса ориентирована на выполнение требований к организации и содержанию внеурочной деятельности 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 программы:

Формирование целостного и критического взгляда на информационные технологии, их роль в обществе и жизни человека, а также развитие практических навыков, необходимых для безопасной, эффективной и этичной деятельности в цифровой среде.

Задачи программы:

- **Образовательные:** дать представление о ключевых тенденциях современного ИТ-мира (Big Data, AI, кибербезопасность, облачные технологии), основах цифровой грамотности и права.
- **Развивающие:** развивать критическое мышление, навыки анализа информации, проектной деятельности, решения практических задач и публичных выступлений.
- **Воспитательные:** формировать ответственную цифровую гражданскую позицию, понимание этических норм и правовых аспектов работы в сети, культуры общения в цифровой среде.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Предметные универсальные учебные действия

- **Ученик будет знать:** Основные понятия из сферы ИТ, принципы работы больших данных и искусственного интеллекта, основы кибербезопасности и цифрового права.
- **Ученик будет уметь:** Критически оценивать информацию из интернета, защищать свои персональные данные, использовать облачные сервисы для коллабораций, создавать простой цифровой контент, формулировать и презентовать ИТ-проект.
- **Ученик будет обладать:** Ответственным отношением к своей цифровой репутации, пониманием влияния технологий на общество и этическими принципами работы в цифровом пространстве.

Метапредметные результаты.

Межпредметные понятия.

В ходе изучения учебного курса обучающиеся усвершенствуют опыт проектной деятельности и навыки работы с информацией, в том числе в текстовом, табличном виде, виде диаграмм и пр.

Регулятивные универсальные учебные действия

В результате освоения учебного курса обучающийся сможет:

- идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему;
- выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат;
- ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей;
- формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности;
- обосновывать целевые ориентиры и приоритеты ссылками на ценности, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов;
- определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения;
- обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач;
- определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи;
- выстраивать жизненные планы на краткосрочное будущее (заявлять целевые ориентиры, ставить адекватные им задачи и предлагать действия, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов);
- выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели;
- составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования);

- определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения;
- описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса;
- определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;
- систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности;
- отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований;
- оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;
- находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата;
- работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик продукта/результата;
- устанавливать связь между полученными характеристиками продукта и характеристиками процесса деятельности и по завершении деятельности предлагать изменение характеристик процесса для получения улучшенных характеристик продукта;
- сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;
- определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи;
- анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи;
- свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств, различая результат и способы действий;
- оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности;
- обосновывать достижимость цели выбранным способом на основе оценки своих внутренних ресурсов и доступных внешних ресурсов;
- фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов.
- наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки;
- соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы;
- принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность.

Познавательные универсальные учебные действия

В результате освоения учебного курса обучающийся сможет:

- выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений, объяснять их сходство;
- объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- выделять явление из общего ряда других явлений;
- определять обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями, из этих обстоятельств выделять определяющие, способные быть причиной данного явления, выявлять причины и следствия явлений;
- строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям;
- строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки;
- излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи;
- самостоятельно указывать на информацию, нуждающуюся в проверке, предлагать и применять способ проверки достоверности информации;
- вербализовать эмоциональное впечатление, оказанное на него источником;
- объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности (приводить объяснение с изменением формы представления; объяснять, детализируя или обобщая; объяснять с заданной точки зрения);
- делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными;
- переводить сложную по составу (многоаспектную) информацию из графического или формализованного (символьного) представления в текстовое, и наоборот;
- анализировать/рефлексировать опыт разработки и реализации учебного проекта, исследования (теоретического, эмпирического) на основе предложенной проблемной ситуации, поставленной цели и/или заданных критериев оценки продукта/результата.
- критически оценивать содержание и форму текста;
- определять необходимые ключевые поисковые слова и запросы;
- осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, словарями;
- формировать множественную выборку из поисковых источников для объективизации результатов поиска;
- соотносить полученные результаты поиска со своей деятельностью.

Коммуникативные универсальные учебные действия

В результате освоения учебного курса обучающийся сможет:

- определять возможные роли в совместной деятельности;
- играть определенную роль в совместной деятельности;

- принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
- определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации;
- строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;
- корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен);
- критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
- предлагать альтернативное решение в конфликтной ситуации;
- выделять общую точку зрения в дискуссии;
- договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;
- организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);
- устранять в рамках диалога разрывы в коммуникации, обусловленные непониманием/неприятием со стороны собеседника задачи, формы или содержания диалога;
- определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства;
- отбирать и использовать речевые средства в процессе коммуникации с другими людьми (диалог в паре, в малой группе и т. д.);
- представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности;
- соблюдать нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии в соответствии с коммуникативной задачей;
- высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнера в рамках диалога;
- принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником;
- создавать письменные «клишированные» и оригинальные тексты с использованием необходимых речевых средств;
- использовать вербальные средства (средства логической связи) для выделения смысловых блоков своего выступления;
- использовать невербальные средства или наглядные материалы, подготовленные/отобранные под руководством учителя;
- делать оценочный вывод о достижении цели коммуникации непосредственно после завершения коммуникативного контакта и обосновывать его.
- целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;
- выбирать, строить и использовать адекватную информационную модель

для передачи своих мыслей средствами естественных и формальных языков в соответствии с условиями коммуникации;

- использовать компьютерные технологии (включая выбор адекватных задаче инструментальных программно-аппаратных средств и сервисов) для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: вычисление, написание писем, сочинений, докладов, рефератов, создание презентаций и др.;

- использовать информацию с учетом этических и правовых норм;

- создавать информационные ресурсы разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.

Личностные

- осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к окружающим людям в реальном и виртуальном мире, их позициям, взглядам, готовность вести диалог с другими людьми, обоснованно осуществлять выбор виртуальных собеседников;

- готовность и способность к осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов;

- освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах;

- сформированность ценности безопасного образа жизни; интериоризация правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в информационно-телекоммуникационной среде.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Программа учебного курса рассчитана на 34 учебных часа. Учебные занятия по программе могут быть реализованы в рамках внеурочной деятельности в различных вариантах:

- 1) в течение одного учебного года в 11 классе;
- 2) произвольно распределены учителем в зависимости от интереса и готовности школьников.

№ модуля	Название модуля	Количество часов
1	Цифровая личность и безопасность	6
2	Мир данных: от потребления к анализу	8
3	Искусственный интеллект и машинное обучение	6
4	IT-профессии и карьера	4
5	Технологии будущего и их влияние на общество	4
6	Разработка и защита итогового проекта	6
	ИТОГО	34

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ урока	Тема урока	Краткое содержание	Формы работы	Практическое задание / Результат
Модуль 1: Цифровая личность и безопасность (6 часов)				
1	Введение в IT-культуру. Цифровая грамотность XXI века.	Знакомство с курсом. Основные понятия: IT-культура, цифровая грамотность, цифровое гражданство. Актуальность темы.	Лекция-дискуссия, мозговой штурм	Анкетирование "Мой цифровой профиль".
2	Цифровой след и репутация.	Что такое цифровой след? Как он формируется и кто имеет к нему доступ? Понятие цифровой репутации.	Лекция с примерами, работа в парах	Аудит собственного цифрового следа в Google/Яндексе. Анализ настроек приватности соцсетей.
3	Основы кибергигиены.	Пароли, двухфакторная аутентификация. Фишинг, социальная инженерия. Основные векторы атак.	Case-study, практикум	Разбор реального фишингового письма. Создание надежного пароля с помощью менеджера паролей.

№ урока	Тема урока	Краткое содержание	Формы работы	Практическое задание / Результат
4	Критическое мышление и медиаграмотность.	Как отличить фейк от правды? Техники верификации информации (фактчекинг). Когнитивные искажения.	Практикум, работа в группах	Практическое задание: проверить достоверность новости из соцсетей.
5	Кибербуллинг и цифровой этикет.	Виды кибербуллинга. Алгоритмы действий для жертвы и свидетеля. Правила сетевого этикета (нетикета).	Рольевые игры, дискуссия	Разработка памятки "Правила поведения в сети".
6	Практикум: Персональный план безопасности.	Обобщение знаний модуля.	Работа в группах, проектная деятельность	Создание и презентация личного плана цифровой безопасности.
Модуль 2: Мир данных: от потребления к анализу (8 часов)				
7	Введение в Big Data и Data Science.	Что такое большие данные? Источники, виды, примеры использования (навигатор, рекомендательные системы).	Лекция, демонстрация	Подбор примеров использования Big Data из повседневной жизни.

№ урока	Тема урока	Краткое содержание	Формы работы	Практическое задание / Результат
8	Визуализация данных.	Принципы эффективной визуализации. Как графики и диаграммы могут вводить в заблуждение?	Лекция-обсуждение, разбор кейсов	Критический анализ инфографики из СМИ.
11	Практикум: Инструменты визуализации.	Знакомство с облачными инструментами (Google Data Studio, Flourish, Datawrapper).	Практикум, работа за ПК	Создание простой интерактивной диаграммы на основе готовых данных.
10	Основы анализа в таблицах.	Возможности Excel/Google Таблиц для анализа: сортировка, фильтрация, условное форматирование.	Практикум, работа за ПК	Решение аналитической задачи: анализ датасета с оценками или другими данными.
11	Сводные таблицы.	Создание и настройка сводных таблиц для быстрого анализа больших массивов данных.	Практикум, работа за ПК	Создание сводной таблицы для анализа гипотетических продаж или успеваемости.
12	Профессиональный поиск в интернете.	Операторы поиска ("", -, site:, filetype:). Поиск в	Практикум	Квест: кто быстрее и точнее найдет

№ урока	Тема урока	Краткое содержание	Формы работы	Практическое задание / Результат
		академических базах данных.		информацию по сложному запросу.
13	Облачные технологии и коллаборация.	Совместная работа над документами, презентациями и таблицами в режиме реального времени.	Практикум, групповая работа	Создание группой общего документа или презентации на заданную тему.
14	Авторское право в цифровой среде.	Понятие авторского права, лицензии Creative Commons, правила использования контента.	Лекция, дискуссия	Поиск и использование изображений с лицензией CC для своей презентации.
Модуль 3: Искусственный интеллект и машинное обучение (6 часов)				
15	Что такое ИИ? История и основные concepts.	От теста Тьюринга до современных нейросетей. Чем ИИ отличается от человеческого интеллекта?	Лекция, видео	Дискуссия: "Может ли машина мыслить?".
16	Машинное обучение на пальцах.	Обучение с учителем и без учителя. Примеры: распознавание образов,	Объяснение на примерах	Предложить идеи применения ML в школе.

№ урока	Тема урока	Краткое содержание	Формы работы	Практическое задание / Результат
		рекомендательные системы.		
17	Нейросети и генеративный ИИ.	Как работают генеративные модели (GPT, Midjourney). Что такое "промпт" и "промпт-инжиниринг".	Демонстрация, практикум	Практика написания промптов для ChatGPT для решения учебных задач.
18	Этические проблемы ИИ.	Предвзятость алгоритмов, конфиденциальность, проблема "черного ящика", будущее труда.	Дебаты, дискуссия	Подготовка аргументов для дебатов на тему "Развитие ИИ нужно заморозить?".
111	Практикум: ИИ-инструменты в работе.	Обзор полезных AI-инструментов для учебы и творчества: переводчики, помощники в коде, генераторы изображений.	Практикум, самостоятельная работа	Создание небольшого проекта с использованием 1-2 AI-инструментов.
20	ИИ в современном мире.	Где уже используется ИИ? Перспективы развития. Угрозы и возможности.	Лекция-обсуждение, выступления учеников	Мини-доклады о применении ИИ в разных сферах (медицина, искусство, etc.).

№ урока	Тема урока	Краткое содержание	Формы работы	Практическое задание / Результат
Модуль 4: IT-профессии и карьера (4 часа)				
21	Карта IT-профессий.	Разработчики, тестировщики, аналитики, дизайнеры, менеджеры продуктов, маркетологи.	Лекция-обзор, возможно с гостевым спикером	Игра "Угадай профессию" по описанию задач.
22	Soft Skills в IT.	Важность коммуникации, работы в команде, тайм-менеджмента, agile-подход.	Деловая игра, тренинг	Упражнение на командообразование.
23	Как войти в IT?	Пути развития: вузы, курсы, самообразование. Важность портфолио и английского языка.	Лекция, дискуссия	Составление личного образовательного трека на полгода.
24	Создание IT-резюме.	Правила составления резюме, оформление LinkedIn-профиля. Что такое CV и портфолио?	Практикум	Создание черновика собственного резюме.
Модуль 5: Технологии будущего и их влияние на общество (4 часа)				

№ урока	Тема урока	Краткое содержание	Формы работы	Практическое задание / Результат
25	Блокчейн и криптовалюты.	Принципы работы блокчейна. Bitcoin, Ethereum. NFT. Плюсы, минусы и риски.	Объяснение, дискуссия	Анализ мнений "за" и "против" инвестиций в криптовалюты.
26	Интернет вещей (IoT).	Умный дом, умный город, носимые устройства. Возможности и проблемы безопасности.	Лекция с примерами	Придумать концепцию IoT-устройства для решения школьной проблемы.
27	Виртуальная и дополненная реальность.	Различие между VR и AR. Сферы применения: от игр до образования и медицины.	Демонстрация (если возможно)	Эссе "Как VR/AR могут изменить процесс обучения?".
28	Цифровое неравенство и устойчивое развитие.	"Цифровая пропасть", e-waste (электронные отходы), green IT.	Дискуссия, просмотр видео	Разработка памятки "Эко-привычки в цифровом мире".
Модуль 6: Разработка и защита итогового проекта (6 часов)				
29	Старт проектов. Выбор тем.	Обсуждение идей проектов. Формирование команд. Постановка целей и задач.	Мозговой штурм, консультации	Утвержденные темы и составы команд.

№ урока	Тема урока	Краткое содержание	Формы работы	Практическое задание / Результат
30	Планирование и распределение ролей.	Составление плана работы, таймлайна. Распределение зон ответственности в команде.	Работа в группах	Готовый план проекта (Trello, Google Docs).
31	Работа над проектом.	Активная фаза реализации проекта. Сбор данных, создание продукта, подготовка презентации.	Работа в группах, консультации	Готовый продукт (сайт, дашборд, исследование).
32	Работа над проектом.	Активная фаза реализации проекта.	Работа в группах, консультации	Черновик презентации.
33	Предзащита. Репетиция.	Пробные выступления команд, обмен feedback, доработка проектов.	Репетиция, peer-to-peer оценка	Улучшенная версия презентации и выступления.
34	Финальная защита проектов.			