ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 72DE135CE8F47F2641CEB24E1CFF91F1
Владелец: РАГИМОВА АЛЕВТИНА АЛЕКСЕЕВНА
Действителен: с 17.03.2026 до 10.06.2027

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по образованию

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ЛИЦЕЙ №126
КАЛИНИНСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

Принята
педагогическим советом
ГБОУ Лицей №126
Протокол № 1 от 27.08.2026г.

Утверждаю
Директор Рагимова А. А
Приказ № 394 от 27.08.2026г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
«Практическая информатика»

НАПРАВЛЕНИЕ: РАЗВИТИЕ ЛИЧНОСТИ И САМОРЕАЛИЗАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ
ДЛЯ 11 КЛАССА

СРОК РЕАЛИЗАЦИИ: 34 ЧАСА

ПРОГРАММА РАЗРАБОТАНА УЧИТЕЛЕМ
ЦВЕТИНСКОЙ МАРИНОЙ ЛЕОНИДОВНОЙ

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ
2026 ГОД

Пояснительная записка

1.1. Организация внеурочной деятельности в общеобразовательных организациях России осуществляется в соответствии со следующими нормативными актами (далее – документы):

- Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования, утвержден приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 31 мая 2021 г. № 286 (далее – ФГОС НОО);
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержден приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 31 мая 2021 г. № 287 (далее – ФГОС ООО);
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413 (далее – ФГОС СОО);
- Федеральная образовательная программа начального общего образования, утверждена приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18 мая 2023 г. № 372 (далее – ФОП НОО);
- Федеральная образовательная программа основного общего образования, утверждена приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18 мая 2023 г. № 370 (далее – ФОП ООО);
- Федеральная образовательная программа среднего общего образования, утверждена приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18 мая 2023 г. № 371 (далее – ФОП СОО);
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31 августа 2023 г. № 650 «Об утверждении Порядка осуществления мероприятий по профессиональной ориентации обучающихся по образовательным программам основного общего и среднего общего образования»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 января 2021 г. № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания"»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020 г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4. 3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи"»;
- Уставом ГБОУ Лицей №126, утвержденным распоряжением №2643-р Комитета по образованию Санкт- Петербурга от 10.06.2014.
- Учебным планом внеурочной деятельности ГБОУ Лицей №126 Калининского района Санкт-Петербурга на 2026-2027 учебный год.

Планируемые образовательные результаты освоения курса внеурочной деятельности

<u>Личностные результаты:</u>

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и техники;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

- навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- эстетическое отношение к миру, включая эстетику научного и технического творчества;
- осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.

Патриотическое воспитание:

- ценностное отношение к отечественному культурному, историческому и научному наследию;
- понимание значения информатики как науки в жизни 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;
- неприятие асоциальных поступков, в том числе в Интернете .

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;
- ориентация на совместную деятельность при выполнении учебных и познавательных задач, создании учебных проектов;
- стремление оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм, с учётом осознания последствий поступков .

Ценность научного познания:

- наличие представлений об информации, информационных процессах и информационных технологиях, соответствующих современному уровню развития науки и общественной практики;
- интерес к обучению и познанию;
- любознательность;
- стремление к самообразованию;
- овладение начальными навыками исследовательской деятельности, установка на осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия;
- наличие базовых 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:

- установка на здоровый образ жизни, в том числе и за счёт освоения и соблюдения требований безопасной эксплуатации средств ИКТ .
- Трудовое воспитание:

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

Экологическое воспитание:

- наличие представлений о глобальном характере 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 в виртуальном пространстве .

Метапредметные результаты:

- Умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- Умение 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;
- Развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- Первоначальные представления об идеях и о методах физики как об универсальном инструменте науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- Умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения физических задач, и представлять её в понятной форме, принимать решение в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации;
- Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.
- Умение выдвигать гипотезы при решении задачи понимать необходимость их проверки;

Предметные результаты

- расширят и систематизируют знания по тематическим блокам: «Представление и передача информации» «Обработка информации», «Основные устройства ИКТ», «Запись средствами ИКТ информации об объектах и о процессах, создание и обработка информационных объектов», «Проектирование и моделирование», «Математические инструменты, электронные таблицы», «Организация информационной среды, поиск информации».
- получат практические навыки работы с готовыми файлами электронных таблиц EXCEL, составления программ на языке программирования Питон, составления алгоритма для исполнителя РОБОТ
- научатся заполнять бланки ответов ЕГЭ

Содержание курса

Основные подходы к разработке контрольно-измерительных материалов ЕГЭ по информатике (1 час)

Информация и ее кодирование (4 часа)

Теоретический материал по данной теме, разбор заданий из частей А и В демонстрационных версий и Интернет-олимпиад.

Алгоритмизация и программирование (4 часа)

Повторение основных алгоритмических конструкций, разбор заданий из частей А и В демонстрационных версий и Интернет-олимпиад.

Моделирование и компьютерный эксперимент (2 часа)

Представлены одним заданием на проверку умения считывать данные с графика или таблицы. В настоящее время формализация и моделирование является частью технологии и программирования.

Основы логики (6 часов)

Теоретический материал по данной теме. Основные формулы Булевой алгебры. Разбор заданий из частей А и В демонстрационных версий и Интернет-олимпиад.

Технология обработки информации в электронных таблицах (1 час)

Повторение основного теоретического материала по адресации в электронных таблицах. Разбор заданий из демонстрационных версий.

Технология обработки текстовой, числовой, графической и звуковой информации (2 часа)

Обобщение материала по данной теме, разбор заданий из частей А и В демонстрационных версий и Интернет-олимпиад.

Технология хранения, поиска и сортировки информации в базах данных (1 час)

Повторение основного теоретического материала по базам данных особенно по построению сложных запросов, поиску и отбору информации. Разбор заданий из демонстрационных версий и Интернет-олимпиад.

Телекоммуникационные технологии (2 часа)

Повторение основного материала по адресации в сети Интернет и построению запросов к поисковым системам. Разбор заданий из демонстрационных версий и Интернет-олимпиад.

Технология программирования (9 часов)

Разбор заданий части С повышенного и высокого уровня сложности, оценивание и выставление баллов. Контрольная работа по решению одной из демонстрационных версий части С.

Формы работы:

лекции;

практические занятия с элементами дидактических и раздаточных материалов.

анализ и просмотр текстов;

самостоятельная работа (индивидуальная и групповая) по работе с онлайн тестами;

В каждом занятии прослеживаются две части:

теоретическая;

практическая.

Виды деятельности:

познавательная;

проблемно-ценностное общение;

Основные методы и приёмы работы:

объяснение учителя;
создание проблемной ситуации;
работа с презентациями, схемами, таблицами, текстами, тестами онлайн;
составление планов, программ;
работа с обучающей программой-тренажером, просмотр вебинаров.

Календарно тематическое планирование

	Наименование разделов и тем	**Количество часов**	Формы проведения занятий	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1	Основные подходы к разработке контрольных измерительных материалов ЕГЭ по информатике.	***1***	***Лекция***	**https://kpolyakov.spb.ru/**
2	Кодирование и декодирование информации. Вычисление информационного объема сообщения.	1	Лекция с элементом практического задания	**https://kpolyakov.spb.ru/**
3	Кодирование сообщений. Комбинаторика.	1	Лекция с элементом практического задания	**https://kpolyakov.spb.ru/**
4	Определение скорости передачи информации при заданной пропускной способности канала.	1	Лекция с элементом практического задания	**https://kpolyakov.spb.ru/**
5	Проверка закономерностей методом рассуждений. Работа с массивами и матрицами в языке программирования	1	Лекция с элементом практического задания	**https://kpolyakov.spb.ru/**
6-7	Выполнение алгоритмов для исполнителя. Поиск алгоритма минимальной длины для исполнителя	2	Лекция с элементом практического задания	**https://kpolyakov.spb.ru/**
8	Оператор присваивания в языке программирования. Анализ программы. Рекурсивные алгоритмы.	1	Лекция с элементом практического задания	**https://kpolyakov.spb.ru/**
9-10	Анализ программы, содержащей подпрограммы, циклы и ветвления. Динамическое программирование. Анализ программы с подпрограммами.	2	Лекция с элементом практического задания	**https://kpolyakov.spb.ru/**
11	Построение таблиц истинности логических выражений Основные понятия математической логики.	1	Лекция с элементом практического задания	**https://kpolyakov.spb.ru/**

12-13	Составление запросов для поисковых систем с использованием логических выражений. Преобразование логических выражений.	2	Лекция с элементом практического задания	**https://kpolyakov.spb.ru/**
14-15	Графы. Поиск путей. Использование информационных моделей (таблицы, диаграммы, графики).	2	Лекция с элементом практического задания	**https://kpolyakov.spb.ru/**
16	Файловая система.	1	Лекция с элементом практического задания	**https://kpolyakov.spb.ru/**
17	Кодирование звука.	1	Лекция с элементом практического задания	**https://kpolyakov.spb.ru/**
18-19	Кодирование чисел. Системы счисления. Системы счисления и двоичное представление информации в памяти компьютера	2	Лекция с элементом практического задания	**https://kpolyakov.spb.ru/**
20-21	Электронные таблицы. Представление данных в электронных таблицах в виде диаграмм и графиков.	2	Лекция с элементом практического задания	**https://kpolyakov.spb.ru/**
22	Представление данных в электронных таблицах в виде диаграмм и графиков.	1	Лекция с элементом практического задания	**https://kpolyakov.spb.ru/**
23-24	Поиск и сортировка информации в базах данных	2	Лекция с элементом практического задания	**https://kpolyakov.spb.ru/**
25	Компьютерные сети. Адресация в Интернете.	1	Лекция с элементом практического задания	**https://kpolyakov.spb.ru/**
26	Исправление ошибок в простой программе с условными операторами.	1	Лекция с элементом практического задания	**https://kpolyakov.spb.ru/**
27-29	Обработка массива (написать программу из 10-15 строк на языке программирования или алгоритм на естественном языке).	3	Лекция с элементом практического задания	**https://kpolyakov.spb.ru/**

30-34	Единый государственный экзамен по информатике.	**4**	Лекция с элементом практического задания	**https://inf-oge.sdamgia.ru/**
	ВСЕГО:	**34**		