

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГИМНАЗИЯ №
363 ФРУНЗЕНСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

ПРИНЯТА

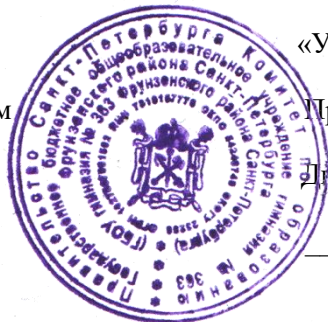
Педагогическим советом

ГБОУ гимназия №363

Фрунзенского района

Санкт-Петербурга

Протокол №1 от 27.08.2026



«УТВЕРЖДЕНА»

Приказ № 221 от 27.08.2026

Директор ГБОУ гимназия №363

Акатова И.Б.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

«Введение в программирование»

Возраст обучающихся: 9–14 лет

Срок освоения: 36 недели (72 академических часа)

Разработчик:
Педагог дополнительного образования
Эрзина Н.В.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Направленность программы: техническая. Настоящая дополнительная общеразвивающая программа направлена на формирование базовых навыков цифровой грамотности, развитие алгоритмического мышления и освоение приемов визуального программирования на базе современных учебно-методических материалов платформы Яндекс Учебник.

Адресат программы: программа предназначена для детей в возрасте от 9 до 14 лет. Данный возраст характеризуется активным развитием абстрактного и логического мышления, переходом от наглядно-образного восприятия к структурированному анализу. Для обучения принимаются все желающие, специального отбора и базовых навыков программирования не требуется; достаточно первичного умения работать с компьютерной мышью и клавиатурой.

Актуальность программы обусловлена стремительным внедрением информационных технологий во все сферы жизни и государственным заказом на подготовку квалифицированных кадров для цифровой экономики. В соответствии с Концепцией развития дополнительного образования детей до 2030 года, техническая направленность является приоритетной. Использование актуальных инструментов Яндекс Учебника (включая современные темы цифровой безопасности, логические задачи ВПР и управление исполнителями) позволяет сделать процесс обучения адаптивным, современным и востребованным среди детей и их родителей.

Уровень освоения программы: общекультурный. Программа ориентирована на общее знакомство со сферой ИТ, создание комфортной цифровой среды для самовыражения ребенка и формирование базовой компьютерной грамотности.

Объем и срок освоения программы: программа рассчитана на 1 учебный год, включает 36 учебных недель. Общий объем программы составляет 72 академических часа. Режим занятий: 1 раз в неделю по 2 академических часа (продолжительность академического часа — 45 минут). Форма обучения — очная.

Цель программы: обучение основам программирования и цифровой грамотности через создание ИТ-продуктов на базе платформы Яндекс Учебник, развитие алгоритмического мышления и проектных навыков у учащихся 9–14 лет.

Задачи программы:

Обучающие:

- Познакомить с интерфейсом и базовыми возможностями платформы Яндекс Учебник;
- Сформировать навыки безопасного поведения в сети Интернет и основы цифровой гигиены;
- Обучить базовым алгоритмическим конструкциям (линейные, циклические, ветвления);
- Научить составлять, отлаживать и оптимизировать управляющие программы для учебных исполнителей;
- Обучить методам решения прикладных логических задач (в рамках подготовки к ВПР по информатике и математике).

Развивающие:

- Развивать логическое, аналитическое и пространственное мышление;
- Формировать навыки декомпозиции сложных комплексных задач на более простые подзадачи;
- Развивать навыки самостоятельного поиска информации, креативность и проектное видение.

Воспитательные:

- Воспитывать целеустремленность, усидчивость и упорство при поиске ошибок в коде;

- Формировать навыки конструктивного сотрудничества и командного взаимодействия при реализации проектов;
- Развивать культуру публичного выступления и презентации результатов собственной творческой деятельности.

Планируемые результаты освоения программы:

Личностные результаты: у обучающихся будут сформированы основы сетевого этикета и навыки ответственного отношения к личной цифровой безопасности; развита мотивация к техническому творчеству; сформировано умение бесконфликтно работать в команде, аргументированно отстаивать свою позицию и конструктивно воспринимать критику коллег.

Метапредметные результаты: обучающиеся овладеют универсальными способами деятельности, такими как декомпозиция задач, планирование этапов создания цифрового продукта, поиск логических ошибок; научатся сопоставлять текстовое описание задачи с ее алгоритмической моделью; разовьют навыки публичной самопрезентации.

Предметные результаты: обучающиеся будут знать принципы устройства ПК и основы информационной безопасности; уметь уверенно работать в личном кабинете платформы Яндекс Учебник; решать нестандартные логические задачи повышенной сложности (в объеме ВПР); составлять программы на блочном языке для управления встроенными исполнителями; выполнять отладку и поиск ошибок в написанном коде.

Организационно-педагогические условия реализации программы:

Язык реализации: государственный язык РФ (русский).

Форма организации занятий: групповая (10–15 человек). На занятиях используются фронтальные методы (объяснение теории, демонстрация интерфейса), практические индивидуальные работы на ПК, а также интерактивные и игровые командные механики Яндекс Учебника.

Материально-техническое оснащение: учебный кабинет, оснащенный рабочим местом педагога и индивидуальными рабочими станциями для каждого обучающегося с доступом к сети Интернет (скорость не менее 10 Мбит/с). Мультимедийный проектор или интерактивная панель для демонстрации разбора задач. Лицензионное ПО: веб-браузер актуальной версии (Яндекс Браузер, Chrome).

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование модулей и тем программы	Всего (час.)	Теория (час.)	Практика (час.)
1	Модуль 1. Знакомство с платформой. Aloha-урок для новичков (Введение в Яндекс Учебник, базовая навигация, входное тестирование)	4	2	2
2	Модуль 2. Тематический блок: Цифровая грамотность (Устройство ПК, операционные системы, безопасность в сети, основы раскадровки)	20	10	10
3	Модуль 3. Интенсивный практикум: Отработка ВПР (Развитие логики, анализ текстовых и графических условий, числовые закономерности)	12	4	8
4	Модуль 4. Тематический блок: Программирование с исполнителем (Линейные алгоритмы, циклы, ветвления, управление персонажами в блочной среде)	22	10	12
5	Модуль 5. Разработка и презентация группового проекта (Командный гейм-дизайн, объединение уровней, финальный показ и рефлексия)	14	4	10
	ИТОГО ОБЪЕМ ПРОГРАММЫ	72	30	42

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Задачи программы:

Обучающие:

- Познакомить с интерфейсом и базовыми возможностями платформы Яндекс Учебник;
- Сформировать навыки безопасного поведения в сети Интернет и основы цифровой гигиены;
- Обучить базовым алгоритмическим конструкциям (линейные, циклические, ветвления);
- Научить составлять, отлаживать и оптимизировать управляющие программы для учебных исполнителей;
- Обучить методам решения прикладных логических задач (в рамках подготовки к ВПР по информатике и математике).

Развивающие:

- Развивать логическое, аналитическое и пространственное мышление;
- Формировать навыки декомпозиции сложных комплексных задач на более простые подзадачи;
- Развивать навыки самостоятельного поиска информации, креативность и проектное видение.

Воспитательные:

- Воспитывать целеустремленность, усидчивость и упорство при поиске ошибок в коде;
- Формировать навыки конструктивного сотрудничества и командного взаимодействия при реализации проектов;
- Развивать культуру публичного выступления и презентации результатов собственной творческой деятельности.

Содержание разделов и тем:

Модуль 1. Знакомство с платформой. Aloha-урок для новичков (4 часа)

Теория: Интерфейс платформы Яндекс Учебник. Правила авторизации, личный кабинет ученика. Стартовый игровой «Aloha-урок»: знакомство с механикой интерактивных заданий, интерактивный квест на адаптацию в цифровой среде.

Практика: Прохождение вводной интерактивной викторины, регистрация, первичное тестирование базовых навыков логики и владения мышью. Разбор первых ошибок интерфейса.

Контроль: Входной контроль (интерактивный квест).

Модуль 2. Тематический блок: Цифровая грамотность (20 часов)

Теория: Понятие информации. Аппаратное и программное обеспечение компьютера (процессор, память, устройства ввода-вывода). Файловая система. Основы безопасной работы в сети Интернет: надежные пароли, защита от фишинга, правила общения в сети (сетевой этикет). Введение в визуализацию: понятие раскадровки, сюжетные линии.

Практика: Практикум по управлению файлами и папками. Работа в тренажерах цифровой грамотности на платформе Яндекс Учебник. Настройка безопасного аккаунта..

Контроль: Текущий контроль (тесты на платформе по теме «Безопасность»).

Модуль 3. Интенсивный практикум: Отработка ВПР (12 часов)

Теория: Методика анализа текстовых логических задач. Поиск закономерностей, построение простых таблиц истинности. Специфика формулировок Всероссийских проверочных работ (ВПР) по информатике в части ИТ-компетенций (схемы, таблицы, логические выводы).

Практика: Решение специализированных блоков задач повышенной сложности в разделе «Отработка ВПР» на платформе Яндекс Учебник. Моделирование ситуаций, построение блок-схем для текстовых условий.

Контроль: Промежуточный контроль (контрольный проверочный модуль ВПР на платформе).

Модуль 4. Тематический блок: Программирование с исполнителем (22 часа)

Теория: Понятие исполнителя, системы команд исполнителя (СКИ). Среда блочного программирования. Понятие линейного алгоритма. Условный оператор (ветвление). Циклические конструкции (циклы с числом повторений, циклы с условием). Использование датчиков и событий. Понятие отладки кода, типичные синтаксические и логические ошибки.

Практика: Составление управляющих скриптов для исполнителей в Яндекс Учебнике. Написание программ для прохождения лабиринтов, сбора объектов, создания геометрических узоров. Самостоятельный поиск и исправление ошибок («багов») в предложенных дефектных скриптах.

Контроль: Текущий контроль (практические зачетные задания по темам).

Модуль 5. Разработка и презентация группового проекта (14 часов)

Теория: Понятие ИТ-проекта и этапы его создания: ТЗ, проектирование, сборка, тестирование, релиз. Принципы командной работы и распределения ролей. Критерии оценки готового цифрового продукта.

Практика: Коллективное проектирование многоуровневой игры. Каждый учащийся разрабатывает свой игровой уровень для исполнителя в рамках общей идеи группы. Объединение уровней в единый проект. Взаимное тестирование проектов, исправление ошибок. Подготовка короткого публичного выступления.

Контроль: Итоговая аттестация (публичная защита группового проекта).

Планируемые результаты освоения программы:

Личностные результаты: у обучающихся будут сформированы основы сетевого этикета и навыки ответственного отношения к личной цифровой безопасности; развита мотивация к техническому творчеству; сформировано умение бесконфликтно работать в команде, аргументированно отстаивать свою позицию и конструктивно воспринимать критику коллег.

Метапредметные результаты: обучающиеся овладеют универсальными способами деятельности, такими как декомпозиция задач, планирование этапов создания цифрового продукта, поиск логических ошибок; научатся сопоставлять текстовое описание задачи с ее алгоритмической моделью; разовьют навыки публичной самопрезентации.

Предметные результаты: обучающиеся будут знать принципы устройства ПК и основы информационной безопасности; уметь уверенно работать в личном кабинете платформы Яндекс Учебник; решать нестандартные логические задачи повышенной сложности (в объеме ВПР); составлять программы на блочном языке для управления встроенными исполнителями; выполнять отладку и поиск ошибок в написанном коде.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ зан.	Тема занятия, краткое содержание	Кол-во часов (Т/П)	Форма контроля
1	Введение в Яндекс Учебник. Правила авторизации и интерфейс.	1 / 1	Входной опрос
2	Стартовый игровой «Алоха-урок». Адаптация на платформе.	1 / 1	Игровой квест
3	Что такое информация? Виды информации и ПК.	1 / 1	Опрос
4	Аппаратное обеспечение компьютера. Из чего состоит системный блок.	1 / 1	Практическая работа
5	Программное обеспечение. Операционные системы и их функции.	1 / 1	Тест на ПК
6	Файлы, папки, организация рабочего стола.	1 / 1	Практикум
7	Безопасность в сети Интернет. Что такое фишинг и вирусы.	1 / 1	Тестирование
8	Создание надежных паролей и правила их хранения.	1 / 1	Тренажер
9	Сетевой этикет и правила безопасного общения.	1 / 1	Дискуссия
10	Понятие мультипликации и раскадровки. Сюжетная линия.	1 / 1	Эскиз
11	Разработка персонажей и костюмов на бумаге и в редакторе.	1 / 1	Защита идеи
12	Этапы создания аниматика. Таймлайн.	1 / 1	Просмотр эскизов
13	Анализ текстовых условий логических задач. Выделение главного.	1 / 1	Разбор задач
14	Решение задач на установление соответствий (таблицы истинности).	0 / 2	Тренажер ВПР
15	Поиск числовых закономерностей и последовательностей.	1 / 1	Самостоятельная работа
16	Графические схемы, графы и лабиринты в заданиях ВПР.	1 / 1	Тренажер ВПР
17	Анализ табличных данных повышенной сложности.	1 / 1	Тест

18	Комплексный тренировочный блок ВПР на платформе Яндекс Учебник.	0 / 2	Промежуточный срез
19	Понятие алгоритма. Исполнители и их команды (СКИ).	1 / 1	Опрос
20	Линейный алгоритм. Написание первых цепочек команд.	1 / 1	Практическая работа
21	Понятие цикла. Цикл с фиксированным числом повторений.	1 / 1	Тренажер кодинга
22	Вложенные циклические конструкции. Рисование узоров.	1 / 1	Мини-проект
23	Понятие ветвления. Полная и неполная форма условия.	1 / 1	Практическая работа
24	Использование датчиков исполнителя (проверка препятствий).	1 / 1	Тренажер кодинга
25	Сложные условия. Логические связки И, ИЛИ, НЕ.	1 / 1	Тестирование
26	Циклы с предусловием («пока не достигнем цели»).	1 / 1	Практическая работа
27	Понятие программной ошибки (бага). Методы отладки кода.	1 / 1	Работа над ошибками
28	Практикум: Поиск и исправление чужих ошибок в скриптах.	0 / 2	Зачетный баг-хантинг
29	Создание интерактивной мини-игры с исполнителем.	1 / 1	Приемка механик
30	Жизненный цикл ИТ-проекта. Формулирование идеи игры.	1 / 1	Утверждение ТЗ
31	Распределение ролей в команде. Сборка игровых ассетов.	1 / 1	Командная работа
32	Программирование уровней и их интеграция в общий проект.	0 / 2	Командная работа
33	Тестирование игры, выявление багов и финальная отладка.	0 / 2	Альфа-тест
34 - 36	Публичная презентация проектов. Рефлексия, подведение итогов.	0 / 6	Итоговая аттестация

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Образовательный процесс строится на основе деятельностного подхода. В ходе реализации программы применяются современные образовательные технологии:

- Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ): регулярная интерактивная работа на облачной платформе Яндекс Учебник с автоматической проверкой ответов;
- Технология проектного обучения: создание индивидуальных игровых сцен и интеграция их в комплексный командный ИТ-продукт;
- Игровые технологии: использование сюжетных квестов («Aloha-урок») для снятия психологического барьера перед программированием;
- Здоровьесберегающие технологии: обязательное проведение физкультминуток, гимнастики для глаз (каждые 20–25 минут работы за экраном).

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Система оценки включает: входной контроль (диагностика ИТ-навыков), текущий контроль (оценка выполнения практических модулей в Яндекс Учебнике) и итоговую аттестацию (защита группового ИТ-проекта).

Критерии оценки итогового проекта (максимум 10 баллов):

- Техническая сложность (0–3 балла): корректное использование циклов, ветвлений, отсутствие синтаксических ошибок, глубина проработки алгоритма исполнителя.
- Дизайн и визуализация (0–2 балла): соответствие графического оформления заявленной теме, качество созданных костюмов или фонов, аккуратность интерфейса.
- Командное взаимодействие (0–2 балла): успешная интеграция индивидуального уровня в общее решение, умение договариваться, соблюдение сроков (дедлайнов).
- Защита и презентация (0–3 балла): умение понятно изложить суть проекта, ответить на вопросы, продемонстрировать ключевые фишки своей игры.

Критерии определения уровня освоения программы:

Высокий уровень (8–10 баллов): проект полностью работоспособен, алгоритмы оптимизированы, учащийся свободно аргументирует свои решения, активно участвовал в командной интеграции.

Средний уровень (5–7 баллов): проект работает, но присутствуют незначительные логические ошибки или алгоритмы избыточны; учащийся справляется с презентацией, но испытывает сложности при ответах на дополнительные вопросы.

Низкий уровень (менее 5 баллов): проект не завершен или работает со значительными сбоями, базовые алгоритмические конструкции (циклы/условия) не освоены, вклад в командную работу минимален.

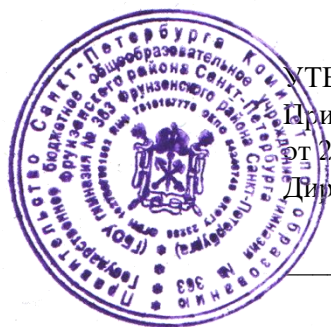
ИНФОРМАЦИОННЫЕ ИСТОЧНИКИ

Официальные интернет-ресурсы:

- Платформа Яндекс Учебник — URL: <https://education.yandex.ru> (дата обращения: 19.09.2026).
- Методические материалы Яндекс Учебника для учителей информатики — URL: <https://education.yandex.ru/teacher/> (дата обращения: 19.09.2026).

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГИМНАЗИЯ №
363 ФРУНЗЕНСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

ПРИНЯТА
Педагогическим советом
ГБОУ гимназия №363
Фрунзенского района
Санкт-Петербурга
Протокол № 1
от 27 августа 2026 г.



УТВЕРЖДЕНА
Приказ № 221
от 27 августа 2026 г.
Директор ГБОУ гимназия № 363

Акатова И.Б.

Календарный учебный график

реализации дополнительной общеразвивающей программы

«Введение в программирование»

На 2026/2027 учебный год

Дата начала обучения по программе	Дата окончания обучения по программе	Всего учебных недель	Количество учебных дней	Количество учебных часов	Режим занятий
01.09.2026	26.05.2027	36	36	72	1 раз в неделю по 2 часа