

**Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
«Кировский Центр информационных технологий»**

Принята на заседании
педагогического совета
МБУДО «Кировский ЦИТ»
От 28 августа 2025 г
Протокол №1

Согласовано
директор
МБОУ «Кировская
гимназия»
Ганеева Марина
Рафаиловна

«УТВЕРЖДЕНА»
приказом директора
МБУДО «Кировский ЦИТ»
От 28 августа 2025 г. №146
Директор МБУДО
«Кировский ЦИТ»


Н.Н.Вахрен



Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа
технической направленности

«Старт в программирование»

Возраст обучающихся: 13-15 лет
Срок реализации 34 часа

Автор
педагог дополнительного образования
МБУДО «Кировский ЦИТ»
Слепокурова Ирина Николаевна

г. Кировск
2025 г.

Пояснительная записка

Дополнительная общеразвивающая программа технической направленности «Старт в программирование» разработана на основе:

- Федерального закона от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Концепции развития дополнительного образования детей (утверждена Распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 года № 678-р);
- Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022 года № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Письма Министерства просвещения Российской Федерации от 29 сентября 2023 года № АБ-3935/06 «О методических рекомендациях»;
- Письма Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.03.2016 N ВК-641/09 "О направлении методических рекомендаций" (вместе с «Методическими рекомендациями по реализации адаптированных дополнительных общеобразовательных программ, способствующих социально-психологической реабилитации, профессиональному самоопределению детей с ограниченными возможностями здоровья, включая детей-инвалидов, с учетом их особых образовательных потребностей»);
- Санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- Письма Комитета общего и профессионального образования Ленинградской области от 23.01.2020 года № 19-1292/2020: Методические рекомендации по разработке и оформлению дополнительных общеразвивающих программ различной направленности.

Дополнительная общеразвивающая программа «Старт в программирование» относится к **технической направленности**.

Актуальность

Python является одним из самых популярных и доступных для изучения языков программирования. Он широко применяется в веб-разработке, анализе данных, искусственном интеллекте и создании игр, что открывает школьникам путь к будущим профессиям в IT-индустрии. Раннее погружение в программирование не только способствует осознанному выбору профиля обучения, но и развивает логику, структурное мышление и проектную деятельность, что является фундаментом для успешной адаптации в современном технологическом мире.

Педагогическая целесообразность

Практико-ориентированный и проектный подход в обучении позволяет эффективно развивать у обучающихся не только предметные навыки программирования, но и ключевые метапредметные компетенции – логическое и алгоритмическое мышление, способность к самостоятельному решению проблем и креативно подходить к созданию собственных цифровых продуктов, что отвечает задачам развития личности в соответствии с возрастными познавательными интересами и профессиональными ориентирами учащихся.

Воспитательный потенциал программы заключается

- в формировании личностных качеств и социальных компетенций;
- в формировании осознанной мотивации;
- в формировании раннего профессионального самоопределения;

Цель программы:

Формирование базовых навыков алгоритмического мышления и программирования на языке Python, развитие познавательного интереса к IT-сфере и осознанного подхода к решению прикладных задач.

Задачи:

Образовательные:

- изучить базовые понятия языка Python(синтаксис и семантика)
- изучить основы алгоритмизации;
- изучить структуры данных для хранения информации;
- освоить принципы работы с функциями;

Развивающие:

- развить навыки проектной деятельности;
- развить алгоритмическое и логическое мышление;

Воспитательные:

- сформировать познавательную мотивацию и интерес к программированию;
- расширить кругозор обучающихся в области информационных технологий;

Возраст обучающихся

Программа предназначена для детей 13-15 лет.

Срок реализации программы – 34 часа.

Форма занятий и особенности программы

Форма обучения – очная с применением дистанционных образовательных технологий.

Формы проведения занятий – аудиторные, внеаудиторные (самостоятельные) занятия.

Формы аудиторных занятий - учебное занятие, самостоятельная работа, профессиональная проба.

Ожидаемые результаты и способы их проверки

Ожидаемые результаты

Личностные:

- сформирована мотивация и интерес к программированию;
- сформировано представление профессиональной самореализации обучающихся в области программирования.

Метапредметные:

- сформирована способность формализовывать решение задач в виде алгоритма;
- владение базовыми навыками проектной деятельности;

Предметные:

После изучения программы «Основы программирования на Python» обучающиеся должны:

Знать:

- основные конструкции языка Python (синтаксис, типы данных, операторы, условия, циклы), принципы работы со структурами данных (списки, словари), основы алгоритмизации, правила создания и использования функций для организации кода;

Уметь:

- применять базовые элементы синтаксиса и семантики языка Python для написания работающих программ;
- разрабатывать, анализировать и реализовывать на языке Python базовые алгоритмические конструкции;
- выбирать и применять базовые структуры данных языка Python
- создавать, вызывать и использовать функции языка Python, применяя аргументы, возвращаемые значения и область видимости

Планируемые результаты и формы их проверки

Образовательные результаты	Параметры	Критерии	Показатели	Методики
Личностные: Сформирована мотивация и интерес к программированию	Рефлексивная деятельность	Осознание перспектив и самооценка	Способность проектировать образовательную траекторию, Удовлетворенность процессом и результатом	Наблюдение Беседа
Сформировано представление профессиональной самореализации обучающихся в области программирования	Информированность Практическая ориентированность	Понимание практического применения полученных навыков	Может объяснить практическое применение изученных тем	Тестирование Опрос
Метапредметные Сформирована способность формализовывать решение задач в виде алгоритма;	Корректность и полнота алгоритмического решения	Соответствие алгоритма условию задачи	Верный результат для заданных входных данных Отсутствуют пропуски ключевых действий	Наблюдение Опрос Анализ
Владение базовыми навыками проектной деятельности;	Планирование, реализация	Использование инструментов проектной деятельности	Четкость формулировок цели и задач; Соблюдение этапов выполнения;	Наблюдение Анализ
Предметные Знает: Основные конструкции языка Python (синтаксис, типы данных, операторы, условия, циклы), принципы работы со структурами данных (списки, словари), основы алгоритмизации,	Знание синтаксиса и семантики базовых конструкций Понимание типов данных и операций с ними	Использование знаний для решения задач	Корректное применение Правильное оформление	Наблюдение Опрос Анализ Проверка

Образовательные результаты	Параметры	Критерии	Показатели	Методики
правила создания и использования функций для организации кода;				
Умеет: Применять базовые элементы синтаксиса и семантики языка Python для написания работающих программ;	Эффективность и структурированность кода	Соблюдение синтаксиса Логическое соответствие	Программа завершается без сбоев	Наблюдение Опрос Анализ Проверка
Разрабатывать, анализировать и реализовывать на языке Python базовые алгоритмические конструкции;	Корректность разработки алгоритма	Соответствие условию задачи Технически грамотный перевод в код	Использование соответствующих конструкций Верный результат для заданных входных данных	Наблюдение Опрос Анализ Проверка
Выбирать и применять базовые структуры данных языка Python	Точность применения структур данных	Грамотное использование методов и свойств	Правильное применение методов Корректное обращение к элементам	Наблюдение Опрос Анализ Проверка
Создавать, вызывать и использовать функции языка Python, применяя аргументы, возвращаемые значения и область видимости	Эффективность использования функций	Корректность создания функций Точность работы с аргументами Понимание области видимости	Соблюдение синтаксиса и семантики объявления функций Умение передавать данные в функции и возвращать результаты Осознанное использование глобальных и локальных переменных	Наблюдение Опрос Анализ Проверка

Методика выявления результативности

Способы оценивания:

- Наблюдение
- Беседа
- Опрос
- Анализ
- Тестирование
- Проверка

Текущий контроль осуществляется по итогам изучения темы.

Промежуточная аттестация проводится 1 раз в течение учебного года: по окончании 1 полугодия, результаты аттестации фиксируются в таблицах (КИМ) – см. Приложение 2.

Итоговая аттестация проводится 1 раз в течение года в конце изучения модуля, результаты аттестации фиксируются в таблицах (КИМ) – см. Приложение 2.

Формы подведения итогов реализации программы

- Профессиональная проба

Условия реализации программы

Организационно-педагогические

Учебный класс, соответствующий санитарным нормам с индивидуальными рабочими местами для обучающихся и отдельным рабочим столом для педагога, оборудованным компьютером с постоянным доступом в Интернет, с мультимедийным проектором.

Формирование групп и расписания занятий в соответствии с требованиями Сан ПиН и программой.

Пространственно-предметная среда (стенды, наглядные пособия).

Кадровые

Педагог дополнительного образования. Системный администратор.

Материально-технические

Ноутбук Lenovo IdeaPad 1 15AMN7 Ryzen 3 7320U 8Gb SSD512Gb AMD Radeon 610M 15.6" TN FHD (1920x1080) noOS grey WiFi BT Cam Win 10 Pro Интерактивная доска. Высокоскоростной Интернет. Программное обеспечение, необходимое для программирования.

Методические

Дидактический материал (раздаточный материал по темам занятий программы, наглядный материал, мультимедийные презентации, технологические карты). Методические разработки занятий. Учебник.

Модуль 1. Учебно-тематический план

№ п/п	Разделы и темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		всего	теория	практика	
1.	ТБ. Введение в программирование	2	1	1	Наблюдение Опрос Беседа
2.	Основы ввода и вывода данных	4	2	2	Анализ Тестирование Опрос
3.	Работа с переменными	6	3	3	Анализ Тестирование Опрос
4.	Ветвление, условный оператор	6	3	3	Анализ Тестирование Опрос
5.	Циклы	6	3	3	Анализ Тестирование Опрос
6.	Массивы	4	2	2	Анализ Тестирование Опрос
7.	Функции	6	3	3	Анализ Тестирование Опрос
	ИТОГО	34	17	17	

Содержание программы

Тема 1. ТБ. Введение в программирование

Теория. ТБ. Программирование. Программа. Транслятор, компилятор, интерпретатор. Установка Python. Запуск Idle Python и работа в нем. Отладка кода.

Практика. Запуск программы. Решение задач «Шифр Цезаря», «Спрятанное послание», «Советчик фильмов», «Советчик игр», «Камень, ножницы, бумага»

Тема 2. Основы ввода и вывода

Теория. Вывод на экран числа, текста. Арифметические операции. Множественный вывод. Параметры функции print. Ввод данных от пользователя input.

Практика. Задачи на вставку кода, программирование, сортировку и сопоставление. Вопросы с выбором ответа. Задачи повышенной сложности и дополнительные задания.

Тема 3. Работа с переменными

Теория. Имя переменной. Присваивание. Типы данных. Строки и числа. Индексы строк. Срезы строк. Сравнение строк. Методы строк: find, rfind, count, replace. Форматирование строки. F-строки. Конкатенация. Преобразование типов. Вычисления и арифметические операции. Вещественные числа и тип float.

Практика. Задачи на вставку кода, программирование, сортировку и сопоставление. Вопросы с выбором ответа. Задачи повышенной сложности и дополнительные задания.

Тема 4. Ветвление, условный оператор

Теория. Условный оператор if – else. Отступы. Операции сравнения. Равенство, неравенство строк. Условия в алгоритмах. Оператор elif. Вложенный условный оператор. Составные условия. Оператор not. Логический тип данных. Логические выражения.

Практика. Задачи на вставку кода, программирование, сортировку и сопоставление. Вопросы с выбором ответа. Задачи повышенной сложности и дополнительные задания.

Тема 5. Циклы

Теория. Цикл for. Вывод элементов списка. Итерация по строке. Функция range. Шаг, отрицательный шаг. Цикл по строке. Цикл с условием while. Выход из цикла. Бесконечный цикл.

Практика. Задачи на вставку кода, программирование, сортировку и сопоставление. Вопросы с выбором ответа. Задачи повышенной сложности и дополнительные задания.

Тема 6. Массивы

Теория. Создание массива. Функции len(), print(). Сложение массивов. Добавление элементов append. Комментарии в коде. Индексы, изменение массива, срезы. Циклы по массиву. Поиск элемента и нахождение максимального значения. Методы join, split, index, count, pop, remove, insert. Встроенные операторы и функции: in, not, max, min.

Практика. Задачи на вставку кода, программирование, сортировку и сопоставление. Вопросы с выбором ответа. Задачи повышенной сложности и дополнительные задания.

Тема 7. Функции

Теория. Стандартные функции. Аргументы функции. Вызов. Параметры. Оператор return. Значение None. Присваивание массивов. Изменение значений. неизменяемые типы в функциях. Стандартные библиотеки Python: datetime, math, fractions. Рефакторинг. Рекурсия.

Практика. Задачи на вставку кода, программирование, сортировку и сопоставление. Вопросы с выбором ответа. Задачи повышенной сложности и дополнительные задания.

Методическое обеспечение программы

№ п/п	Наименование темы (раздела)	Формы занятий	Приёмы и методы организации учебно- воспитательного процесса	Дидактическ ие материалы	Техническое оснащение	Формы подведения итогов
1.	ТБ. Введение в программирование	Профессиональна я проба, инструктаж	Технология – педагогика сотрудничества. Методы: Объяснительно- иллюстративные методы обучения. Репродуктивные методы обучения.	Презентация по технике безопасности. https://www.python.org/d ownloads/ Как установить Python - Введение в программирование - Python для начинающих Запуск IDLE Python и работа в нем - Личный кабинет учителя — Яндекс Учебник	Ноутбук Интерактивная доска Интернет-соединение	Наблюдение Опрос Беседа
2.	Основы ввода и вывода данных	Учебное занятие, практическая работа	Технология – педагогика сотрудничества. Методы: Объяснительно- иллюстративные методы обучения. Репродуктивные методы обучения.	Python для начинающих - Автоматизированная система генерации тестов - Silver Tests (Python-база) Вывод текста на экран - Python для начинающих Личный кабинет учителя — Яндекс Учебник	Ноутбук Интерактивная доска Интернет-соединение	Анализ Тестирование Опрос
3.	Работа с переменными	Учебное занятие, практическая работа	Технология – педагогика сотрудничества. Методы: Объяснительно- иллюстративные методы обучения.	Python для начинающих - Автоматизированная система генерации тестов - Silver Tests (Python-база) Переменные - Python для начинающих	Ноутбук Интерактивная доска Интернет-соединение	Анализ Тестирование Опрос

№ п/п	Наименование темы (раздела)	Формы занятий	Приёмы и методы организации учебно- воспитательного процесса	Дидактическ ие материалы	Техническое оснащение	Формы подведения итогов
			Репродуктивные методы обучения.	(Python-база) Практика-1. Котокod - Python для начинающих Личный кабинет учителя — Яндекс Учебник		
4.	Ветвление, условный оператор	Учебное занятие, практическая работа	Технология – педагогика сотрудничества. Методы: Объяснительно- иллюстративные методы обучения. Репродуктивные методы обучения.	Python для начинающих - Автоматизированная система генерации тестов - Silver Tests (Python-база) Условный оператор - Python для начинающих (Python-база) Практика-2. Миссия на Марс - Python для начинающих Личный кабинет учителя — Яндекс Учебник	Ноутбук Интерактивная доска Интернет-соединение	Анализ Тестирование Опрос
5.	Циклы	Учебное занятие, практическая работа	Технология – педагогика сотрудничества. Методы: Объяснительно- иллюстративные методы обучения. Репродуктивные методы обучения.	Python для начинающих - Автоматизированная система генерации тестов - Silver Tests (Python-база) Цикл for - Python для начинающих (Python-база) Практика-3. Временной парадокс - Python для начинающих Личный кабинет учителя — Яндекс Учебник	Ноутбук Интерактивная доска Интернет-соединение	Анализ Тестирование Опрос

№ п/п	Наименование темы (раздела)	Формы занятий	Приёмы и методы организации учебно- воспитательного процесса	Дидактическ ие материалы	Техническое оснащение	Формы подведения итогов
6.	Массивы	Учебное занятие, практическая работа	Технология – педагогика сотрудничества. Методы: Объяснительно- иллюстративные методы обучения. Репродуктивные методы обучения.	Python для начинающих - Автоматизированная система генерации тестов - Silver Tests Личный кабинет учителя — Яндекс Учебник	Ноутбук Интерактивная доска Интернет-соединение	Анализ Тестирование Опрос
7.	Функции	Учебное занятие, практическая работа	Технология – педагогика сотрудничества. Методы: Объяснительно- иллюстративные методы обучения. Репродуктивные методы обучения.	Python для начинающих - Автоматизированная система генерации тестов - Silver Tests (Python-база) Введение в функции - Python для начинающих Личный кабинет учителя — Яндекс Учебник	Ноутбук Интерактивная доска Интернет-соединение	Анализ Тестирование Опрос

Список информационных источников

Литература для педагога

1. Бэрри Пол «Изучаем программирование на Python». 4-е издание. Изд.: «Эксмо», 2023г.;
2. Доусон Майкл «Программируем на Python». 8-е издание, 2024;
3. Лутц Марк «Изучаем Python». Изд.: «Диалектика», 2020;
4. Мэтиз Эрик «Изучаем Python. Программирование игр, визуализация данных, веб-приложения». 3-е издание. Изд.: «Питер», 2025;
5. Пэйн Брайсон «Python для детей и родителей». 2-е издание, 2025;
6. Свейгарт Эл «Автоматизация рутинных задач с помощью Python». 2-е издание, 2021;

Список литературы для обучающихся

1. Бриггс Джейсон «Python для детей. Самоучитель по программированию». Изд.: «Манн, Иванов и Фербер», 2017.;
2. Патриш Фостер «Программирование на Python с нуля». Изд.: Бомбора, 2022;
3. Сэнд К., Сэнд У. «Занимательное программирование». Изд.: «Питер», 2016;
4. Шоу Зед «Легкий способ выучить Python». Изд.: «Э», 2017.

Список Интернет-ресурсов

1. [Пиксель - школа программирования для детей. Смотрите видео онлайн, бесплатно](#)
2. [Бесплатный курс по Python для детей – Stepik](#)
3. [Learn Python | Codewars](#)
4. [Python для начинающих: как научиться программировать с нуля](#)
5. [Яндекс Образование](#)
6. [Python для начинающих - Автоматизированная система генерации тестов - Silver Tests](#)
7. [Личный кабинет учителя — Яндекс Учебник](#)

Календарные учебные графики

1. Сроки начала и окончания учебного года.

Начало занятий – 08 сентября 2025 года, окончание – 29 мая 2026 года.

Продолжительность учебного года – 34 учебных недели, учебной недели -5 дней.

2. Праздничные дни и выходные дни:

- 4 ноября 2024 года – День народного единства;
- 29 декабря 2024 -11 января 2025 года – Новогодние каникулы;
- 23 февраля – День защитника Отечества;
- 8 - 9 марта – Международный женский день;
- 1 мая – Праздник Весны и Труда;
- 9 11 мая – День Победы;

3. Каникулы (реализуются игровые, досуговые, познавательные программы):

- Осенние каникулы: 29.10.2024 – 04.11.2024 (7 календарных дней);
- Зимние каникулы: 27.12.2024 – 09.01.2025 (13 календарных дней);
- Весенние каникулы: 23.03.2025 – 27.03.2025 (5 календарных дней);

Дополнительные каникулы для первоклассников: 31.01.2025 – 8.02.2025 (9 календарных дней).

Календарные учебные графики
Календарный учебный график реализации программы

№ занятия	Месяц	Число (неделя)	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1.	Сентябрь	1	По расписанию	Учебное занятие	1	Введение в программирование	Кировский ЦИТ	Наблюдение Опрос Беседа
2.	Сентябрь	2	По расписанию	Учебное занятие	1	Вывод на экран Ввод данных от пользователя	Кировский ЦИТ	Анализ Опрос
3.	Сентябрь	3	По расписанию	Практическая работа	1	Вывод на экран Ввод данных от пользователя	Кировский ЦИТ	Тестирование
4.	Сентябрь	4	По расписанию	Учебное занятие	1	Арифметические операции	Кировский ЦИТ	Анализ Опрос
5.	Октябрь	1	По расписанию	Практическая работа	1	Арифметические операции	Кировский ЦИТ	Тестирование
6.	Октябрь	2	По расписанию	Учебное занятие	1	Создание переменных	Кировский ЦИТ	Анализ Опрос
7.	Октябрь	3	По расписанию	Практическая работа	1	Создание переменных	Кировский ЦИТ	Тестирование
8.	Октябрь	4	По расписанию	Учебное занятие	1	Вычисления и арифметические операции	Кировский ЦИТ	Анализ Опрос
9.	Ноябрь	2	По расписанию	Практическая работа	1	Вычисления и арифметические операции	Кировский ЦИТ	Тестирование
10.	Ноябрь	3	По расписанию	Учебное занятие	1	Методы	Кировский ЦИТ	Анализ Опрос
11.	Ноябрь	4	По расписанию	Практическая работа	1	Методы	Кировский ЦИТ	Тестирование

№ занятия	Месяц	Число (неделя)	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
12.	Ноябрь	5	По расписанию	Учебное занятие	1	Условный оператор	Кировский ЦИТ	Анализ Опрос
13.	Декабрь	1	По расписанию	Практическая работа	1	Условный оператор	Кировский ЦИТ	Тестирование
14.	Декабрь	2	По расписанию	Учебное занятие	1	Логический тип данных	Кировский ЦИТ	Анализ Опрос
15.	Декабрь	3	По расписанию	Практическая работа	1	Логический тип данных	Кировский ЦИТ	Тестирование
16.	Декабрь	4	По расписанию	Учебное занятие	1	Логические выражения	Кировский ЦИТ	Анализ Опрос
17.	Январь	3	По расписанию	Практическая работа	1	Логические выражения	Кировский ЦИТ	Тестирование
18.	Январь	4	По расписанию	Учебное занятие	1	Цикл for	Кировский ЦИТ	Анализ
19.	Январь	5	По расписанию	Практическая работа	1	Цикл for	Кировский ЦИТ	Тестирование
20.	Февраль	2	По расписанию	Учебное занятие	1	Функция range	Кировский ЦИТ	Анализ Опрос
21.	Февраль	3	По расписанию	Практическая работа	1	Функция range	Кировский ЦИТ	Тестирование
22.	Февраль	4	По расписанию	Учебное занятие	1	Цикл с условием while	Кировский ЦИТ	Анализ Опрос
23.	Февраль	5	По расписанию	Практическая работа	1	Цикл с условием while	Кировский ЦИТ	Тестирование
24.	Март	2	По расписанию	Учебное занятие	1	Массивы	Кировский ЦИТ	Анализ Опрос
25.	Март	3	По расписанию	Практическая работа	1	Массивы	Кировский ЦИТ	Тестирование
26.	Март	4	По расписанию	Учебное занятие	1	Методы массивов	Кировский ЦИТ	Анализ Опрос

№ занятия	Месяц	Число (неделя)	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
27.	Апрель	1	По расписанию	Практическая работа	1	Методы массивов	Кировский ЦИТ	Тестирование
28.	Апрель	2	По расписанию	Учебное занятие	1	Функции	Кировский ЦИТ	Анализ Опрос
29.	Апрель	3	По расписанию	Практическая работа	1	Функции	Кировский ЦИТ	Тестирование
30.	Апрель	4	По расписанию	Учебное занятие	1	Стандартные библиотеки	Кировский ЦИТ	Анализ Опрос
31.	Апрель	5	По расписанию	Практическая работа	1	Стандартные библиотеки	Кировский ЦИТ	Тестирование
32.	Май	2	По расписанию	Учебное занятие	1	Рефакторинг, рекурсия	Кировский ЦИТ	Анализ Опрос
33.	Май	3	По расписанию	Практическая работа	1	Рефакторинг, рекурсия	Кировский ЦИТ	Тестирование
34.	Май	4	По расписанию	Профессиональная проба	1	Готовимся стать программистом	Кировский ЦИТ	Наблюдение Опрос Беседа

Контрольно-измерительные материалы (КИМы)

Группа № _____

Педагог _____

Таблица 1

№	Виды УУД	Параметры контроля	Методы контроля	Критерии контроля	Сроки контроля
1.	общеучебные	Знание основных конструкций языка Python	Наблюдение Беседа Опрос Анализ Тестирование	А – Создает эффективный и читаемый код В – Создает работающий код в стандартных ситуациях С – Создает код с помощью, только на конкретных примерах	Промежуточный контроль
2.		Применение базовых элементов синтаксиса и семантики языка Python	Наблюдение Беседа Опрос Анализ Тестирование	А – Полное соответствие условиям задачи, код работает безупречно В – Незначительные недочеты, не влияющие на общую функциональность С – Критические ошибки, нарушающие работу программы	Промежуточный контроль
3.	регулятивные	Сформирована мотивация и интерес к программированию	Наблюдение Беседа Опрос Анализ Тестирование	А – Демонстрирует устойчивый, глубокий интерес и высокую мотивацию к программированию В – Демонстрирует умеренный, стабильный интерес и внешнюю мотивацию к программированию С – Демонстрирует низкий уровень интереса и слабую мотивацию к программированию	Промежуточный контроль

№	Виды УУД	Параметры контроля	Методы контроля	Критерии контроля	Сроки контроля
4.		Сформировано представление профессиональной самореализации обучающихся в области программирования	Наблюдение Беседа Опрос Анализ Тестирование	А – Наличие осознанного профессионального запроса и ясного вектора развития В – Наличие общего интереса к IT-сфере без конкретной профессиональной идентификации С – Отсутствие профессиональной ориентации и интереса к ней в контексте программирования	Промежуточный контроль
5.	коммуникативные	Владение базовыми навыками проектной деятельности	Наблюдение Беседа Опрос Анализ Тестирование	А – Самостоятельно создает завершенный, качественный и творческий проект В – Создает проект, соответствующий основным требованиям, при активной поддержке педагога С – Создает незавершенный или неработающий проект, отказывается от работы.	Промежуточный контроль
6.		Способность формализовать решение задач в виде алгоритма	Наблюдение Беседа Опрос Анализ Проверка	А – Создает корректные, эффективные и универсальные алгоритмы В – Создает работающие, но не всегда оптимальные алгоритмы для стандартных задач С – Создает алгоритмы, дающие сбой или работающий только в узком конкретном примере	Промежуточный контроль

Таблица 2

Параметры контроля Фамилия и Имя	Знание основных конструкций языка Python	Применение базовых элементов синтаксиса и семантики языка Python	Сформирована мотивация и интерес к программированию	Сформировано представление профессиональной самореализации обучающихся в области программирования	Владение базовыми навыками проектной деятельности	Способность формализовать решение задач в виде алгоритма
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						

Контрольно-измерительные материалы итогового контроля

Группа № _____

Педагог – _____

Таблица 1

№	Виды УУД	Параметры контроля	Методы контроля	Критерии контроля	Сроки контроля
1.	общеучебные	Знание основных конструкций языка Python	Наблюдение Беседа Опрос Анализ Тестирование	А – Создает эффективный и читаемый код В – Создает работающий код в стандартных ситуациях С – Создает код с помощью, только на конкретных примерах	Итоговый контроль
2.		Применение базовых элементов синтаксиса и семантики языка Python	Наблюдение Беседа Опрос Анализ Тестирование	А – Полное соответствие условиям задачи, код работает безупречно В – Незначительные недочеты, не влияющие на общую функциональность С – Критические ошибки, нарушающие работу программы	Итоговый контроль
3.	регулятивные	Сформирована мотивация и интерес к программированию	Наблюдение Беседа Опрос Анализ Тестирование	А – Демонстрирует устойчивый, глубокий интерес и высокую мотивацию к программированию В – Демонстрирует умеренный, стабильный интерес и внешнюю мотивацию к программированию С – Демонстрирует низкий уровень интереса и слабую мотивацию к программированию	Итоговый контроль

№	Виды УУД	Параметры контроля	Методы контроля	Критерии контроля	Сроки контроля
4.		Сформировано представление профессиональной самореализации обучающихся в области программирования	Наблюдение Беседа Опрос Анализ Тестирование	А – Наличие осознанного профессионального запроса и ясного вектора развития В – Наличие общего интереса к IT-сфере без конкретной профессиональной идентификации С – Отсутствие профессиональной ориентации и интереса к ней в контексте программирования	Итоговый контроль
5.	коммуникативные	Владение базовыми навыками проектной деятельности	Наблюдение Беседа Опрос Анализ Тестирование	А – Самостоятельно создает завершенный, качественный и творческий проект В – Создает проект, соответствующий основным требованиям, при активной поддержке педагога С – Создает незавершенный или неработающий проект, отказывается от работы.	Итоговый контроль
6.		Способность formalизовать решение задач в виде алгоритма	Наблюдение Беседа Опрос Анализ Проверка	А – Создает корректные, эффективные и универсальные алгоритмы В – Создает работающие, но не всегда оптимальные алгоритмы для стандартных задач С – Создает алгоритмы, дающие сбой или работающий только в узком конкретном примере	Итоговый контроль

Таблица 2

Параметры контроля Фамилия и Имя	Знание основных конструкций языка Python	Применение базовых элементов синтаксиса и семантики языка Python	Сформирована мотивация и интерес к программированию	Сформировано представление профессиональной самореализации обучающихся в области программирования	Владение базовыми навыками проектной деятельности	Способность формализовать решение задач в виде алгоритма
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						