

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ИНСТИТУТ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ»

СОГЛАСОВАНО

Научно-методическим советом

ГАУ ДПО ИРО ОО

Протокол № 16 от 25.08.2025 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГАУ ДПО ИРО ОО

С.В. Крупина

Приказ № 248 от 25.08.2025 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

**ОЗШ «Основы программирования на языке Python»**

Направленность программы: техническая

Уровень программы: продвинутый

Возраст обучающихся: 12-15 лет

Срок освоения программы: 1 год

Автор-составитель:

Таспаева Мира Гайзулловна,

педагог дополнительного образования

Оренбург, 2025

## СОДЕРЖАНИЕ

1.	КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ	3
1.1.	Пояснительная записка	3
1.1.1.	Актуальность программы	5
1.1.2.	Объем и сроки освоения программы	5
1.1.3.	Формы организации образовательного процесса	5
1.1.4.	Режим занятий	5
1.1.5.	Цель и задачи программы	5
1.1.6.	Планируемые результаты освоения программы	6
2.	КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ	8
2.1.	Календарный учебный график	8
2.2.	Условия формирования групп	8
2.3.	Материально-техническое обеспечение	8
2.4.	Учебный план	8
2.4.1.	Содержание учебного плана	8
2.5.	Рабочая программа	10
2.6.	Рабочая программа воспитания	12
2.6.1.	Календарный план воспитательной работы	13
2.7.	Формы контроля и аттестации	14
2.8.	Оценочные материалы	15
2.9.	Методические материалы	22

# **1. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ**

## **1.1. Пояснительная записка**

Программа разработана в соответствии со следующими нормативно-правовыми документами:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 31.07.2020 № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»;
- Федеральный закон от 04.08.2023 года № 479-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации»;
- Указ Президента РФ от 09.11.2022 № 809 «Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей»;
- Распоряжение Правительства РФ от 29.05.2015 № 996-р «Об утверждении Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»;
- Распоряжение Правительства РФ от 31.03.2022 № 678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 г. и плана мероприятий по ее реализации»;
- Распоряжение Правительства РФ от 01.07.2025 № 1745-р «О внесении изменений в распоряжение Правительства РФ от 31.03.2022 № 678-р и об утверждении Плана мероприятий по реализации Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года, II этап (2025 - 2030 годы)»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 11.10.2023 № 1678 «Об утверждении Правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 370 «Об утверждении федеральной образовательной программы основного общего образования»;
- Приказ Министерства просвещения РФ от 31.05.2021 г. № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (с изменениями и дополнениями);

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 09.10.2024 № 704 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся федеральных образовательных программ начального общего образования, основного общего образования и среднего общего образования»;
- Письмо Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»);
- Письмо Министерства образования и науки РФ от 28.04.2017 № ВК-1232/09 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по организации независимой оценки качества дополнительного образования детей»);
- Письмо Министерства просвещения РФ от 31.01.2022 № ДГ-245/06 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по реализации дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий»);
- Письмо Министерства просвещения РФ от 29.09.2023 года № АБ-3935/06 «О методических рекомендациях» (вместе с «Методическими рекомендациями по формированию механизмов обновления содержания, методов и технологий обучения в системе дополнительного образования детей, направленных на повышение качества дополнительного образования детей, в том числе включение компонентов, обеспечивающих формирование функциональной грамотности и компетентностей, связанных с эмоциональным, физическим, интеллектуальным, духовным развитием человека, значимых для вхождения Российской Федерации в число десяти ведущих стран мира по качеству общего образования, для реализации приоритетных направлений научно-технологического и культурного развития страны»);
- Постановление Правительства РФ от 26.12.2017 № 1642 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении СанПиН 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- Постановление Главного Государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 № 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» (разд. VI. Гигиенические нормативы по устройству, содержанию и режиму работы организаций воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи);

– Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 17.03.2025 № 2 «О внесении изменений в санитарные правила и нормы СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 № 2»;

– Закон Оренбургской области от 06.09.2013 г. № 1698/506-V-ОЗ «Об образовании в Оренбургской области»;

– Постановление Правительства Оренбургской области от 29.12.2018 № 921-пп «Об утверждении государственной программы Оренбургской области «Развитие системы образования Оренбургской области».

### **1.1.1. Актуальность программы**

Актуальность программы обусловлена ее практической значимостью и направлена на углубленную подготовку к обязательному государственному экзамену по информатике.

### **1.1.2. Объем и сроки освоения программы**

Дополнительная общеразвивающая программа ОЗШ «Основы программирования на языке Python» рассчитана на один год обучения – 60 часов.

### **1.1.3. Формы организации образовательного процесса**

Форма обучения – очно-заочная.

### **1.1.4. Режим занятий**

Занятия в учебных группах проводятся 1 раз в неделю по 2 академических часа с перерывом 10 минут.

Еженедельная нагрузка на одного обучающегося составляет 2 часа.

### **1.1.5. Цель и задачи программы**

Цель: углубленная подготовка обучающихся к обязательному государственному экзамену по информатике.

#### **Задачи:**

Воспитывающие:

– воспитывать ценностное отношение к достижениям своей Родины - России, к науке, искусству, спорту, технологиям, боевым подвигам и трудовым достижениям народа;

– формировать осознание важности обучения на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитие необходимых умений для этого; готовность адаптироваться в профессиональной среде;

- формировать умение ориентироваться в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, взаимосвязях человека с природной и социальной средой.

Развивающие:

- развивать умение самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев);

- развивать умение использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;

- развивать умение применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных из источников с учётом предложенной учебной задачи и заданных критериев.

Обучающие:

- обучать решению задач повышенного уровня сложности;

- обучать использованию теоретических знаний по информатике и программированию в практических проектах;

- формировать навыки использования прикладного программного обеспечения при решении задач по обработке информации;

- формировать навыки освоения принципов алгоритмизации;

- формировать навыки работы с современными программными приложениями;

- формировать знания о фундаментальных понятиях основ программирования;

- формировать представление об использовании современного программного обеспечения в процессе реализации задач в различных областях деятельности человека.

#### **1.1.6. Планируемые результаты освоения программы**

При освоении программы отслеживаются три вида результатов: личностный, метапредметный и предметный, что позволяет определить динамическую картину развития обучающихся.

##### ***Личностные результаты***

В результате обучения по программе обучающийся с соответствии с ФГОС ООО:

- проявляет ценностное отношение к достижениям своей Родины - России, к науке, искусству, спорту, технологиям, боевым подвигам и трудовым достижениям народа;

- осознаёт важность обучения на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развития необходимых умений для этого; готовности адаптироваться в профессиональной среде;

- умеет ориентироваться в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека,

природы и общества, взаимосвязях человека с природной и социальной средой.

### ***Метапредметные результаты***

В результате обучения по программе обучающийся с соответствии с ФГОС ООО:

- умеет самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев);
- умеет использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;
- умеет применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных из источников с учётом предложенной учебной задачи и заданных критериев.

### ***Предметные результаты***

В результате обучения по программе обучающийся:

знает:

- о фундаментальных понятиях программирования;
- об использовании современного программного обеспечения в процессе реализации задач в различных областях деятельности человека;

умеет:

- решать задачи повышенного уровня сложности;
- использовать теоретические знания по информатике и программирования в практических проектах;
- использовать прикладное программное обеспечение при решении задач по обработке информации;
- использовать навыки освоения принципов алгоритмизации;
- использовать навыки работы с современными программными приложениями.

## 2. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

### 2.1. Календарный учебный график

Начало занятий – 1 октября.

Окончание занятий – 30 апреля.

Праздничные неучебные дни – 4 ноября, 31 декабря, 1-8 января, 22-23 февраля, 8-9 марта.

Каникулы – 1 июня-31 августа.

Срок проведения промежуточной аттестации – 23-30 декабря.

Срок проведения итоговой аттестации – 23-30 апреля.

### 2.2. Условия формирования групп

В группу принимаются обучающиеся в возрасте от 12 до 15 лет.

### 2.3. Материально-техническое обеспечение

Для эффективности образовательного процесса необходимы:

1. Помещения: учебный кабинет.
2. Оснащение кабинета: стол для педагога, ученические парты и стулья, шкафы, стеллажи.
3. Техническое оборудование – компьютер, принтер, проектор, флеш-карты, экран, доска.

### 2.4. Учебный план

Название раздела	Всего часов	Теория	Практика	Формы контроля и аттестации
Вводное занятие	2	2	-	Входной контроль (беседа)
1. Понятие алгоритма. Основные алгоритмические конструкции	36	16	20	Беседа, опрос, практическая работа, тестирование, решение задач. Промежуточная аттестация (тестирование).
2. Структуры данных	20	8	12	Беседа, опрос, практическая работа, тестирование, решение задач
Итоговое занятие	2	-	2	Итоговая аттестация (тестирование)
<b>ИТОГО:</b>	<b>60</b>	<b>26</b>	<b>34</b>	

#### 2.4.1. Содержание учебного плана

##### Вводное занятие (2 часа)

Теория (2 часа): организационные вопросы. Инструктаж по вопросам комплексной безопасности (антитеррористической и противопожарной направленностей, о порядке действий населения при звучании сигнала «Воздушная тревога», о правилах поведения вблизи водоемов, железнодорожного полотна, автодороги, в местах массового пребывания). Инструктаж по технике безопасности. Входной контроль (беседа).



## **РАЗДЕЛ 1. ПОНЯТИЕ АЛГОРИТМА. ОСНОВНЫЕ АЛГОРИТМИЧЕСКИЕ КОНСТРУКЦИИ (36 ЧАСОВ)**

### **Тема 1.1. Основы алгоритмизации (6 часов)**

Теория (2 часа): алгоритм. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритмов. Объекты алгоритмов. Переменные. Операции над величинами.

Практика (4 часа): составление алгоритмов с помощью словесного описания. Составление алгоритмов с помощью блок-схем.

### **Тема 1.2. Алгоритмическая конструкция «Следование» (8 часов)**

Теория (4 часа): алгоритмы с линейной конструкцией. Общие сведения о языке Python. Операции ввода-вывода. Типы данных

Практика (4 часа): программирование линейных алгоритмов в Python.

### **Тема 1.3. Алгоритмическая конструкция «Ветвление» (10 часов)**

Теория (4 часа): алгоритмы с условной конструкцией. Полные и неполные условные конструкции.

Практика (6 часов): программирование разветвляющихся алгоритмов в Python.

### **Тема 1.4. Алгоритмическая конструкция «Цикл» (12 часов)**

Теория (6 часов): алгоритмы с циклической конструкцией. Циклы с предусловием и постусловием. Циклы с параметром.

Практика (6 часов): программирование циклических алгоритмов в Python. Промежуточная аттестация (тестирование).

## **РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРЫ ДАННЫХ (20 ЧАСОВ)**

### **Тема 2.1. Списки (6 часов)**

Теория (2 часа): Понятие списка. Способы создания списков. Основные операции со списками: добавление, удаление, индексация, сортировка. Примеры использования списков.

Практика (4 часа): Решение задач по основному функционалу списков. Создание программ с использованием списков.

### **Тема 2.2. Строки (8 часов)**

Теория (4 часа): Понятие строки. Инструменты для работы со строками. Основные операции со строками: срез, конкатенация, поиск, замена. Использование строк в программе.

Практика (4 часа): Практические задания на обработку строк.

### **Тема 2.3. Словари (6 часов)**

Теория (2 часа): понятие словаря. Структура словаря. Основные операции со словарями: создание, добавление, удаление, обход ключей и значений. Использование словарей для хранения и обработки данных.

Практика (4 часа): решение задач с помощью словарей.

### Итоговое занятие (2 часа)

Практика (2 часа): итоговая аттестация (тестирование).

## 2.5. Рабочая программа

### ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Наименование дополнительной общеразвивающей программы, к которой составлена рабочая программа	Рабочая программа составлена на основе дополнительной общеразвивающей программы ОЗШ «Основы программирования на языке Python» (60 часов), автор-составитель: Таспаева Мира Гайзулловна, педагог дополнительного образования
Форма обучения	Очно-заочная
Место реализации	Программа реализуется на базе ГАУ ДПО ИРО ОО
Перечень значимых мероприятий муниципального, регионального, всероссийского уровня, международного уровня, где обучающиеся смогут продемонстрировать результаты освоения программы	- Всероссийская олимпиада школьников «Высшая проба»; - Всероссийская олимпиада школьников по информатике; - Всероссийская междисциплинарная олимпиада школьников «Национальная технологическая олимпиада»

### Тематический план

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов по программе	Форма проведения занятия	Планируемые результаты
				Обучающийся будет:
1.	Вводное занятие	2	Теоретическое занятие	- знать правила комплексной безопасности, техники безопасности
<b>Раздел 1. Понятие алгоритма. Основные алгоритмические конструкции</b>		<b>36</b>		Обучающийся будет:
2.	Тема 1.1. Основы алгоритмизации	2	Теоретическое занятие	- знать свойства алгоритма, способы записи алгоритмов, объекты алгоритмов, переменные, операции над величинами; - уметь составлять алгоритмы с помощью словесного описания, составлять алгоритмы с помощью блок-схем
3.	Тема 1.1. Основы алгоритмизации	2	Практическое занятие	
4.	Тема 1.1. Основы алгоритмизации	2	Практическое занятие	
5.	Тема 1.2. Алгоритмическая конструкция «Следование»	2	Теоретическое занятие	- знать алгоритмы с линейной конструкцией; общие сведения о языке Python; операции ввода-вывода; типы данных;
6.	Тема 1.2. Алгоритмическая конструкция «Следование»	2	Практическое занятие	- уметь программировать линейные алгоритмы в Python

7.	Тема 1.2. Алгоритмическая конструкция «Следование»	2	Теоретическое занятие	
8.	Тема 1.2. Алгоритмическая конструкция «Следование»	2	Практическое занятие	
9.	Тема 1.3. Алгоритмическая конструкция «Ветвление»	2	Теоретическое занятие	- знать алгоритмы с условной конструкцией, полные и неполные условные конструкции; - уметь программировать разветвляющиеся алгоритмы в Python
10.	Тема 1.3. Алгоритмическая конструкция «Ветвление»	2	Практическое занятие	
11.	Тема 1.3. Алгоритмическая конструкция «Ветвление»	2	Теоретическое занятие	
12.	Тема 1.3. Алгоритмическая конструкция «Ветвление»	2	Практическое занятие	
13.	Тема 1.3. Алгоритмическая конструкция «Ветвление»	2	Практическое занятие	
14.	Тема 1.4. Алгоритмическая конструкция «Цикл»	2	Теоретическое занятие	- знать алгоритмы с циклической конструкцией, циклы с предусловием и постусловием, циклы с параметром; - уметь программировать циклические алгоритмы в Python
15.	Тема 1.4. Алгоритмическая конструкция «Цикл»	2	Практическое занятие	
16.	Тема 1.4. Алгоритмическая конструкция «Цикл»	2	Теоретическое занятие	
17.	Тема 1.4. Алгоритмическая конструкция «Цикл»	2	Практическое занятие	
18.	Тема 1.4. Алгоритмическая конструкция «Цикл»	2	Теоретическое занятие	
19.	Тема 1.4. Алгоритмическая конструкция «Цикл»	2	Практическое занятие	
<b>Раздел 2. Структуры данных</b>		<b>20</b>		Обучающийся будет:
20.	Тема 2.1. Списки	2	Теоретическое занятие	- знать понятие списка, операции над списками; - уметь составлять программы с использованием списков
21.	Тема 2.1. Списки	2	Практическое занятие	
22.	Тема 2.1. Списки	2	Практическое занятие	
23.	Тема 2.2. Строки	2	Теоретическое занятие	- знать понятие строк, операции над строками;

24.	Тема 2.2. Строки	2	Практическое занятие	- уметь составлять программы с использованием строк
25.	Тема 2.2. Строки	2	Теоретическое занятие	
26.	Тема 2.2. Строки	2	Практическое занятие	
27.	Тема 2.3. Словари	2	Теоретическое занятие	- знать понятие строк, операции над словарями; - уметь составлять программы с использованием словарей
28.	Тема 2.3. Словари	2	Практическое занятие	
29.	Тема 2.3. Словари	2	Практическое занятие	
				Обучающийся будет:
30.	Итоговое занятие	2	Практическое занятие	- уметь анализировать свою работу за учебный год
	<b>Всего часов:</b>	<b>60</b>		

## 2.6. Рабочая программа воспитания

**1. Цель воспитания:** создание условий для саморазвития и самореализации личности обучающегося, его успешной социализации; социально-педагогическая поддержка становления и развития высоконравственного, ответственного, творческого, инициативного гражданина.

**Особенности организуемого воспитательного процесса:** программа ОЗШ «Основы программирования на языке Python» является одной из программ Академии юных талантов очно-заочной школы «Созвездие», которая осуществляет свою деятельность на базе ГАУ ДПО ИРО ОО. Воспитательный процесс там осуществляется в виде системы самоуправления Парламент. Такая система повышает учебную мотивацию и развивает у обучающихся осознанное стремление к успеху.

### 2. Виды, формы и содержание деятельности

#### *Работа с коллективом обучающихся:*

- обучение умениям и навыкам организаторской деятельности, самоорганизации, формированию ответственности за себя и других;
- развитие творческого, культурного, коммуникативного потенциала ребят в процессе участия в совместной общественно-полезной деятельности;
- содействие формированию активной гражданской позиции.

#### *Работа с родителями:*

- организация системы индивидуальной и коллективной работы с родителями (совместное участие в конференциях различного уровня по вопросам семейного воспитания и родительского просвещения («Школа одарённых родителей»), открытые родительские онлайн-собрания, тематические беседы, анкетирование, индивидуальные консультации);
- содействие сплочению родительского коллектива и вовлечение в жизнедеятельность творческого объединения (организация и проведение открытых занятий для родителей в течение года).

### 3. Планируемые результаты и формы их демонстрации

**Результат воспитания** – сформированность условий для саморазвития и самореализации личности обучающегося, его успешной социализации; для развития высоконравственного, ответственного, творческого, инициативного гражданина.

#### 2.6.1. Календарный план воспитательной работы

№ п/п	Направление воспитательной работы	Наименование мероприятия	Срок выполнения	Планируемый результат
1	Ценности научного познания	1. Участие в проведении Дня открытых дверей ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный университет» и ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный педагогический университет»	февраль	Привлечение внимания обучающихся и их родителей к деятельности учреждения и содействие им в профессиональной ориентации
		2. Участие в олимпиадах и конкурсах школьников по информатике всероссийского уровня	апрель	Стимулирование интереса обучающихся к изучению права, содействие им в профессиональной ориентации
		3. Участие в олимпиадах и конкурсах школьников по информатике регионального уровня	декабрь	Развитие творческих способностей и интереса к правовым дисциплинам, интереса к научной (научно-исследовательской) деятельности
2	Духовно-нравственное	1. Участие в мероприятиях, посвящённых Дню пожилого человека	октябрь	Воспитание у обучающихся чувства уважения, внимания, чуткости к пожилым людям
		2. Участие в мероприятиях, посвящённых Дню матери	ноябрь	Воспитание у обучающихся чувства уважения, внимания, чуткости к женщинам-матерям
		3. Участие в мероприятиях, посвящённых Международному женскому дню	март	Воспитание у обучающихся чувства уважения, внимания, чуткости к женщинам
3	Гражданское и патриотическое	1. Участие в мероприятиях, посвящённых празднованию Дня защитника Отечества	февраль	Воспитание патриотических, ценностных представлений о любви к Отчизне, уважительного отношения к национальным героям
4	Физическое воспитание, формирование культуры	1. Участие в мероприятиях посвящённых Всемирному дню борьбы со СПИДом	декабрь	Воспитание ценностного отношения к здоровью и здоровому образу жизни

	здоровья и эмоционального благополучия	2. Участие в акции «Всемирный День борьбы с наркоманией»	март	Воспитание ценностного отношения к здоровью и здоровому образу жизни
		3. Участие в мероприятиях, посвящённых Всемирному дню здоровья	апрель	Воспитание ценностного отношения к здоровью и здоровому образу жизни
5	Экологическое	1. Участие во Всероссийском молодежном флешмобе «Голубая лента»	март	Воспитание бережного отношения к природе и рациональному использованию водных ресурсов
		2. Участие в акции «Чистые берега»	апрель	

## 2.7. Формы контроля и аттестации

Для отслеживания результативности образовательной деятельности по программе проводятся: входной и текущий контроль, промежуточная и итоговая аттестация.

Входной контроль проводится с целью выявления первоначального уровня знаний, умений и возможностей обучающихся.

Форма:

– беседа.

Текущий контроль осуществляется на занятиях для отслеживания уровня освоения учебного материала программы и развития личностных качеств обучающихся.

Форма:

- беседа;
- опрос;
- практическая работа;
- тестирование;
- решение задач.

Промежуточная аттестация проводится с целью выявления уровня освоения программы обучающимися и корректировки процесса обучения.

Форма:

- тестирование.

Итоговая аттестация проводится с целью оценки уровня и качества освоения обучающимися программы (всего периода обучения по программе).

Форма:

- тестирование.

Для отслеживания и фиксации образовательных результатов используются:

для текущего контроля:

- материалы практических работ, тестирования;

для промежуточной и итоговой аттестации:

- протоколы аттестации.

## 2.8. Оценочные материалы

### Входной контроль

Форма: беседа.

Использование терминов «алгоритм», «программа», «условная конструкция», «цикл».

Знания об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях.

Умения и навыки использования программных средств для разработки программ.

#### Критерии оценивания:

высокий уровень – разбирается в теме, четко выражает мысли;

средний уровень – не разбирается в некоторых понятиях;

низкий уровень – недопонимает темы, путается в понятиях.

### Текущий контроль

Текущий контроль проводится с целью объективной оценки качества освоения программы, а также стимулирования работы обучающихся, мониторинга результатов и подготовки к промежуточной аттестации. Текущий контроль осуществляется как в ходе теоретических занятий посредством введения в них элементов интерактива и беседы, так и в ходе выполнения практических работ. Во время практических работ педагог осуществляет наблюдение за правильностью выполнения обучающимися инструкций и технологических карт к ним, а также отслеживает активность обучающихся в выполнении частично регламентированных и творческих заданий. Кроме наблюдения в ходе занятий текущий контроль фактического усвоения материала проводится с использованием информационных технологий, что позволяет оценить уровень практических умений и навыков.

### Промежуточная аттестация

Форма: тестирование.

1. Свойство алгоритма, означающее возможность многократного повторения одинаковых действий, называют...

+а) массовостью

б) точностью

в) конечностью

г) пошаговостью

2. Часть алгоритма, определяющая выбор направления дальнейшего хода вычислений, называется...

а) последовательностью

+б) условием

в) циклом

г) процедурой

3. Команда, позволяющая повторять действия определенное количество раз или пока не выполнится какое-то условие, называется...
- а) условной командой
  - +б) циклом
  - в) процедурой
  - г) переходом
4. Понятие, которое характеризует однозначность и детальность каждого шага алгоритма, называется...
- а) общностью
  - б) понятностью
  - +в) точностью
  - г) простотой
5. Если в программе предусмотрено выполнение блока команд при соблюдении какого-то условия, это называется...
- а) циклом
  - +б) ветвлением
  - в) рекурсией
  - г) процессом
6. Какой тип конструкции предполагает неоднократное повторение одних и тех же действий?
- а) линейная конструкция
  - +б) циклическая конструкция
  - в) процедурная конструкция
  - г) иерархическая структура
7. Как называется свойство алгоритма, гарантирующее завершение работы за ограниченное число шагов?
- а) детерминированность
  - +б) конечность
  - в) устойчивость
  - г) оптимальность
8. Конструкция, обеспечивающая изменение порядка выполнения команд в зависимости от проверки некоторого условия, называется...
- +а) ветвлением
  - б) циклом
  - в) массивом
  - г) списком
9. Повторение однотипных операций в алгоритме осуществляется с помощью...



- а) процедуры
- б) массива
- +в) цикла
- г) модуля

10. Какое свойство алгоритма гарантирует достижение нужного результата при правильном исполнении?

- а) открытость
- б) универсальность
- +в) результативность
- г) простота

**Критерии оценивания:**

высокий уровень – 7 – 10 правильных ответов;

средний уровень – 5 – 6 правильных ответов;

низкий уровень – 4 и менее правильных ответов.

**Итоговая аттестация**

Форма: тестирование.

1. Какая команда добавляет новый элемент в конец списка?
  - 1) `append()` +
  - 2) `insert()`
  - 3) `extend()`
  - 4) `pop()`
2. Какой метод возвращает позицию первого появления элемента в списке?
  - 1) `sort()`
  - 2) `reverse()`
  - 3) `index()` +
  - 4) `count()`
3. Как правильно соединить две строки в одну?
  - 1) `/`
  - 2) `%`
  - 3) `+` +
  - 4) `*`
4. Как обратиться к первому символу строки "python"?
  - 1) `python[0]` +
  - 2) `python[1]`
  - 3) `python[-1]`
  - 4) Нельзя обратиться к отдельному символу

5. Как преобразовать строку в верхний регистр?
- 1) small()
  - 2) big()
  - 3) upper() +
  - 4) capitalize()
6. Какой метод создаёт копию списка?
- 1) clone()
  - 2) duplicate()
  - 3) copy() +
  - 4) double()
7. Как вставить элемент в список на указанную позицию?
- 1) add()
  - 2) insert() +
  - 3) put()
  - 4) place()
8. Как получить последнее слово из строки "Это пример строки"?
- 1) Разбить строку методом split() и выбрать первый элемент
  - 2) Разбить строку методом split() и выбрать средний элемент
  - 3) Разбить строку методом split() и выбрать последний элемент +
  - 4) Применить метод lastword()
9. Какой результат получится при выполнении "hello"[1:]?
- 1) "ello"
  - 2) "ello" +
  - 3) "he"
  - 4) Ошибка
10. Как перевернуть строку "world" задом наперёд?
- 1) Использовать метод reverse()
  - 2) Применить функцию backwards()
  - 3) Выполнить "world"[:-1] +
  - 4) Перевернуть невозможно

**Критерии оценивания:**

высокий уровень – 7-10 правильных ответов;

средний уровень – 5-6 правильных ответов;

низкий уровень – 4 и менее правильных ответов.

**Диагностические материалы**

Оценка уровня достижения результатов по программе обеспечивается комплексом согласованных между собой оценочных средств.

Оценка уровня освоения программы осуществляется по следующим показателям:

Личностное развитие;

Метапредметные умения и навыки;

Предметные умения и навыки;

Теоретическая и практическая подготовка обучающихся.

По каждому из показателей выделены критерии и определены уровни результативности: высокий, средний, низкий. Они занесены в таблицу ниже.

Показатели (оцениваемые параметры)	Критерии	Степень выраженности оцениваемого качества	Методы диагностики
Предметные результаты			
1. Теоретическая подготовка: 1.1. Теоретические знания (по основным разделам учебно-тематического плана программы)	Соответствие теоретических знаний программным требованиям	<ul style="list-style-type: none"> <li>- низкий уровень (овладел менее чем ½ объема знаний)</li> <li>- средний уровень (овладел более ½ объема знаний)</li> <li>- высокий уровень (освоил практически весь объем знаний данной программы)</li> </ul>	Беседа, опрос
1.2. Владение специальной терминологией	Осмысленность и правильность использования	<ul style="list-style-type: none"> <li>- низкий уровень (избегает употреблять спец. термины)</li> <li>- средний уровень (сочетает специальную терминологию с бытовой)</li> <li>- высокий уровень (термины употребляет осознанно и в полном соответствии с их содержанием)</li> </ul>	
2. Практическая подготовка: 2.1. Практические умения и навыки, предусмотренные программой (по основным разделам)	Соответствие практических умений и навыков программным требованиям	<ul style="list-style-type: none"> <li>- низкий уровень (овладел менее чем ½ предусмотренных умений и навыков);</li> <li>- средний уровень (овладел более ½ объема освоенных умений и навыков);</li> <li>- высокий уровень (овладел практически всеми умениями и навыками, предусмотренными программой)</li> </ul>	Тестирование, практическая работа, решение задач
2.2. Владение специальным оборудованием и оснащением	Отсутствие затруднений в использовании	<ul style="list-style-type: none"> <li>- низкий уровень (испытывает серьезные затруднения при работе с оборудованием)</li> <li>- средний уровень (работает с помощью педагога)</li> <li>- высокий уровень (работает самостоятельно)</li> </ul>	
2.3. Творческие навыки	Креативность в выполнении практических заданий	<ul style="list-style-type: none"> <li>- низкий (начальный - элементарный, выполняет лишь простейшие практические задания)</li> <li>- средний (репродуктивный - задания выполняет на основе</li> </ul>	

		образца)	
		- высокий (творческий - выполняет практические задания с элементами творчества)	
Метапредметные результаты			
3. Метапредметные умения и навыки:	Самостоятельность в подборе и анализе литературы	- низкий (испытывает серьезные затруднения, нуждается в помощи и контроле педагога)	Методика «Ковёр» Р. Овчарова ( <a href="https://studbooks.net/2591325/pedagogika/metodika_kovyor_ovcharova">https://studbooks.net/2591325/pedagogika/metodika_kovyor_ovcharova</a> )
3.1. Учебно-интеллектуальные умения:		- средний (работает с литературой с помощью педагога и родителей)	
3.1.1. Умение подбирать и анализировать спец. литературу		- высокий (работает самостоятельно)	
3.1.2. Умение пользоваться компьютерными источниками информации	Самостоятельность в пользовании	Уровни по аналогии с п. 3.1.1.	
		- низкий	
		-средний	
		-высокий	
3.1.3. Умение осуществлять учебно-исследовательскую работу (рефераты, исследования, проекты)	Самостоятельность в учебно-исследовательской работе	Уровни по аналогии с п. 3.1.1.	
		- низкий	
		-средний	
		-высокий	
3.2. Учебно - коммуникативные умения:	Адекватность восприятия информации, идущей от педагога	Уровни по аналогии с п. 3.1.1.	
3.2.1. Умение слушать и слышать педагога		- низкий	
		-средний	
		-высокий	
3.2.2. Умение выступать перед аудиторией	Свобода владения и подачи подготовленной информации	Уровни по аналогии с п. 3.1.1.	
		- низкий	
		-средний	
		-высокий	
3.3. Учебно-организационные умения и навыки:	Самостоятельная подготовка и уборка рабочего места	Уровни по аналогии с п. 3.1.1.	
3.3.1. Умение организовать свое рабочее (учебное) место		- низкий	
		-средний	
		-высокий	
3.3.2. Навыки соблюдения ТБ в процессе деятельности	Соответствие реальных навыков соблюдения ТБ программным требованиям	- низкий уровень (овладел менее чем ½ объема навыков соблюдения ТБ);	Наблюдение
		- средний уровень (овладел более ½ объема освоенных навыков)	
		- высокий уровень (освоил практически весь объем навыков)	

3.3.3. Умение аккуратно выполнять работу	Аккуратность и ответственность в работе	<ul style="list-style-type: none"> <li>- низкий уровень</li> <li>- средний уровень</li> <li>- высокий уровень</li> </ul>	
Личностные результаты			
4. Личностное развитие 4.1. Организационно-волевые качества: Терпение, воля, самоконтроль	Способность выдерживать нагрузки, преодолевать трудности. Умение контролировать свои поступки	<ul style="list-style-type: none"> <li>- низкий (терпения хватает меньше чем на ½ занятия, волевые усилия побуждаются извне, требуется постоянный контроль извне)</li> <li>- средний (терпения хватает больше чем на ½ занятия, периодически контролирует себя сам)</li> <li>- высокий (терпения хватает на все занятие, контролирует себя всегда сам)</li> </ul>	Опросник для выявления готовности обучающихся к выбору профессии (подготовлен профессором В.Б. Успенским) ( <a href="https://psychiatry-test.ru/test/gotovnost-k-vyboru-professii/">https://psychiatry-test.ru/test/gotovnost-k-vyboru-professii/</a> )
4.2. Ориентационные качества: 4.2.1. Самооценка	Способность оценивать себя адекватно реальным достижениям	<ul style="list-style-type: none"> <li>- низкий уровень (не умеет оценивать свои способности в достижении поставленных целей и задач, преувеличивает или занижает их)</li> <li>- средний уровень (умеет оценивать свои способности, но знает свои слабые стороны и стремится к самосовершенствованию, саморазвитию)</li> <li>- высокий уровень (адекватно оценивает свои способности и достижения)</li> </ul>	
4.2.2. Мотивация, интерес к занятиям в ТО	Осознанное участие детей в освоении программы	<ul style="list-style-type: none"> <li>- низкий уровень (интерес продиктован извне)</li> <li>- средний уровень (интерес периодически поддерживается самим)</li> <li>- высокий уровень (интерес постоянно поддерживается самостоятельно)</li> </ul>	
4.3. Поведенческие качества: 4.3.1. Конфликтность	Отношение детей к столкновению интересов (спору) в процессе взаимодействия	<ul style="list-style-type: none"> <li>- низкий уровень (периодически провоцирует конфликты)</li> <li>- средний уровень (в конфликтах не участвует, старается их избегать)</li> <li>- высокий уровень (пытается самостоятельно уладить конфликты)</li> </ul>	
4.3.2. Тип сотрудничества (отношение детей к общим делам д/о)	Умение воспринимать общие дела, как свои собственные	<ul style="list-style-type: none"> <li>- низкий уровень (избегает участия в общих делах)</li> <li>- средний уровень (участвует при побуждении извне)</li> <li>- высокий уровень (инициативен в общих делах)</li> </ul>	

## **2.9. Методические материалы**

### **Список основной литературы**

1. Златопольский, Д.М. Сборник задач по программированию на Python. Учебное пособие. – М.: Лаборатория знаний, 2022. – 368 с.
2. Прохоренок, Н.А., Дронов, В.А. Python 3 и PyQt 6. Разработка приложений. Учебное пособие. – СПб.: БХВ-Петербург, 2022. – 768 с.

### **Список дополнительной литературы**

1. Андреева, Е.В., Босова, Л.Л., Фалина, Н.Н. Информатика. 10–11 классы. Углубленный уровень. Учебник. – М.: Просвещение, 2022. – 368 с.
2. Грошев, А.С., Закляков, П.В. Информатика. Учебник. – М.: ДМК Пресс, 2019. – 674 с.
3. Лапчик, М.П., Семакин, И.Г., Хеннер, Е.К. Методика преподавания информатики. Учебное пособие. – М.: Академия, 2021. – 384 с.
4. Петров, С.Б. Основы программирования на Python. Учебное пособие. – М.: Альпина Паблишер, 2022. – 288 с.
3. Сухарев, М.Ф. Учимся программировать на Python. Курс молодого бойца. – СПб.: Питер, 2021. – 400 с.
4. Ульянов, М.Е. Python. Быстрый старт. Руководство для начинающих разработчиков. – М.: Бином-Пресс, 2022. – 256 с.
5. Хлебников, А.А. Информатика. Учебник. М.: Феникс, 2019. – 448 с.

### **Список цифровых ресурсов**

1. Официальная документация Python [электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://docs.python.org/3/> - (Дата обращения: 18.07.2025).