

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-В-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 соответствием 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 соответствием 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:

зnaет:

- 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) |
| ИТОГО: | 60 | 26 | 34 | |

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 - Всероссийская олимпиада школьников «Высшая пробы»; - Всероссийская олимпиада школьников по информатике; - Всероссийская междисциплинарная олимпиада школьников «Национальная технологическая олимпиада» |
| Перечень значимых мероприятий муниципального, регионального, всероссийского уровня, международного уровня, где обучающиеся смогут продемонстрировать результаты освоения программы | |

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 |
| | Раздел 1. Понятие алгоритма. Основные алгоритмические конструкции | 36 | | Обучающийся будет: |
| 2. | Тема 1.1. Основы алгоритмизации | 2 | Теоретическое занятие | - знать свойства алгоритма, способы записи алгоритмов, объекты алгоритмов, переменные, операции над величинами; |
| 3. | Тема 1.1. Основы алгоритмизации | 2 | Практическое занятие | - уметь составлять алгоритмы с помощью словесного описания, составлять алгоритмы с помощью блок-схем |
| 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 | |
| 10. | Тема 1.3. Алгоритмическая конструкция «Ветвление» | 2 | Практическое занятие | - знать алгоритмы с условной конструкцией, полные и неполные условные конструкции; - уметь программировать разветвляющиеся алгоритмы в Python |
| 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; |
| 15. | Тема 1.4. Алгоритмическая конструкция «Цикл» | 2 | Практическое занятие | - уметь программировать циклические алгоритмы в Python |
| 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 | |
| Раздел 2. Структуры данных | | 20 | | Обучающийся будет: |
| 20. | Тема 2.1. Списки | 2 | Теоретическое занятие | - знать понятие списка, операции над списками; |
| 21. | Тема 2.1. Списки | 2 | Практическое занятие | - уметь составлять программы с использованием списков |
| 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 |
| | Всего часов: | 60 | | |

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() +
capitalize()

6. Какой метод создаёт копию списка?
 - 1) clone()
 - 2) duplicate()
 - 3) copy() +
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 +
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"> - низкий уровень (овладел менее чем $\frac{1}{2}$ объема знаний) - средний уровень (овладел более $\frac{1}{2}$ объема знаний) - высокий уровень (освоил практически весь объем знаний данной программы) | Беседа, опрос |
| 1.2. Владение специальной терминологией | Осмысленность и правильность использования | <ul style="list-style-type: none"> - низкий уровень (избегает употреблять спец. термины) - средний уровень (сочетает специальную терминологию с бытовой) - высокий уровень (термины употребляет осознанно и в полном соответствии с их содержанием) | |
| 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"> - низкий уровень (овладел менее чем $\frac{1}{2}$ предусмотренных умений и навыков); - средний уровень (овладел более $\frac{1}{2}$ объема освоенных умений и навыков); - высокий уровень (овладел практически всеми умениями и навыками, предусмотренными программой) | Тестирование, практическая работа, решение задач |
| 2.2. Владение специальным оборудованием и оснащением | Отсутствие затруднений в использовании | <ul style="list-style-type: none"> - низкий уровень (испытывает серьезные затруднения при работе с оборудованием) - средний уровень (работает с помощью педагога) - высокий уровень (работает самостоятельно) | |
| 2.3. Творческие навыки | Креативность выполнении практических заданий | <ul style="list-style-type: none"> - низкий (начальный - элементарный, выполняет лишь простейшие практические задания) - средний (репродуктивный - задания выполняет на основе | |

| | | | |
|--|---|---|--|
| | | образца) | |
| | | - высокий (творческий - выполняет практические задания с элементами творчества) | |
| Метапредметные результаты | | | |
| 3. Метапредметные умения и навыки: 3.1. Учебно-интеллектуальные умения: 3.1.1. Умение подбирать и анализировать спец. литературу | Самостоятельность в подборе и анализе литературы | - низкий (испытывает серьезные затруднения, нуждается в помощи и контроле педагога) - средний (работает с литературой с помощью педагога и родителей) - высокий (работает самостоятельно) | Методика «Ковёр» Р. Овчарова (https://studbooks.net/2591325/pedagogika/metodika_kovor_ovcharova) |
| 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: 3.2.1. Умение слушать и слышать педагога | Адекватность восприятия информации, идущей от педагога | Уровни по аналогии с п. 3.1.1. - 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: 3.3.1. Умение организовать свое рабочее (учебное) место | Самостоятельная подготовка и уборка рабочего места | Уровни по аналогии с п. 3.1.1. - низкий - средний - высокий | Наблюдение |
| 3.3.2. Навыки соблюдения ТБ в процессе деятельности | Соответствие реальных навыков соблюдения ТБ программным требованиям | - низкий уровень (овладел менее чем $\frac{1}{2}$ объема навыков соблюдения ТБ); - средний уровень (овладел более $\frac{1}{2}$ объема освоенных навыков) - высокий уровень (освоил практически весь объем навыков) | |

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

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).