

**ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ, КУЛЬТУРЫ И СПОРТА
АДМИНИСТРАЦИИ ПОРОНАЙСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА
имени Л. В. Смирных с.ЛЕОНИДОВО**

Рассмотрена на заседании
методического совета
от «19» августа 2024 г.
Протокол № 1

УТВЕРЖДАЮ
Директор МБОУ СОШ с. Леонидово
Харина О.Е.
Приказ № 319 от «19» августа 2024 г.

**Дополнительная общеразвивающая программа
«ОСНОВЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ НА PYTHON»**

Направленность: техническая.
Уровень программы: стартовый.
Адресат программы: 13-15 лет.
Срок реализации программы: 1 год.

Разработчик программы:
Медведева Ольга Юрьевна,
педагог дополнительного образования

с. Леонидово
2024

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Комплекс	основных	характеристик
программы.....			
1.1.			Пояснительная
записка.....			
1.2.	Цель	и	задачи
программы.....			
1.3. Содержание программы.....			8
1.3.1.			Учебный
план.....			8
1.3.2. Содержание учебной программы.....			9
1.4.			Планируемые
результаты.....			11
2.	Комплекс	организационно-педагогических	
условий.....			
2.1.	Календарный		учебный
график.....			12
2.2.	Условия		реализации
программы.....			12
2.2.1. Кадровое обеспечение.....			12
2.2.2.	Материально-Техническое		оснащение
программы.....			13
2.2.3.		Информационно-методическое	
обеспечение.....			13
2.3.			Формы
аттестации.....			14
2.4.			Оценочные
материалы.....			14
2.5. Список литературы.....			14
2.6. Приложение 1.....			17

1. Комплекс основных характеристик программы

1.1. Пояснительная записка

Программа «**Основы программирования на Python**» имеет **техническую направленность**.

Информатика характеризуется всё возрастающим числом междисциплинарных связей, причём как на уровне понятийного аппарата, так и на уровне инструментария. Современная школьная информатика оказывает существенное влияние на формирование мировоззрения школьника, его жизненную позицию, закладывает основы понимания принципов функционирования и использования информационных технологий как необходимого инструмента практически любой деятельности и одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации. Многие предметные знания и способы деятельности, освоенные обучающимися при изучении информатики, находят применение как в рамках образовательного процесса при изучении других предметных областей, так и в иных жизненных ситуациях, становятся значимыми для формирования качеств личности, т. е. ориентированы на формирование метапредметных и личностных результатов обучения.

Программа «**Основы программирования на Python**» отражает и расширяет содержание четырёх тематических разделов информатики на уровне основного общего образования:

- 1) цифровая грамотность;
- 2) теоретические основы информатики;
- 3) алгоритмы и программирование;
- 4) информационные технологии.

Актуальность:

В настоящее время мы переживаем большие изменения в развитии общества. Всё большее значение приобретает умение человека грамотно обращаться с компьютером, причем зачастую не на пользовательском уровне, а на уровне начинающего программиста.

Python – это мощный и высокоуровневый объектно-ориентированный язык программирования, созданный Гвидо Ван Россумом. Язык Python на сегодняшний день считается самым универсальным языком программирования, который активно

используют большинство IT-компаний. Этот язык программирования используется в различных сферах IT, таких как машинное обучение, разработка приложений, web, парсинг и другие. В 2019 году Python стал самым популярным языком программирования. Изучение основных принципов программирования невозможно без регулярной практики написания программ на каком-либо языке. В данной программе выбран язык программирования Python. Данный выбор обусловлен тем, что синтаксис языка достаточно прост и интуитивно понятен, а это понижает порог вхождения и позволяет сосредоточиться на логических и алгоритмических аспектах программирования, а не на выучивании тонкостей синтаксиса. При этом Python является очень востребованным языком; он отлично подходит для знакомства с различными современными парадигмами программирования и активно применяется в самых разных областях от разработки веб-приложений до машинного обучения. В основу работы положены следующие принципы:

- **систематичности и последовательности:** материал подобран в определённом порядке, системе;
- **доступности:** характер и объем знаний соответствует уровню развития и подготовленности детей;
- **наглядности:** задания предполагают опору на чувственный опыт ребенка, его непосредственные наблюдения;
- **сезонности:** построение программы с учётом природных особенностей в данный момент времени;
- **обеспечение эмоционально-психологического комфорта для детей; уважение к личности каждого ребенка.**

Новизна программы:

Отличительная особенность программы в том, что она является практико-ориентированной. Освоение обучающимися навыков программирования происходит в процессе практической и самостоятельной работы. Это позволяет обучающимся получать не только теоретические знания в области программирования, но и уверенно овладевать IT-технологиям, что поможет им самоопределиться и выстроить траекторию личностного роста в современном информационном обществе.

Язык реализации программы: государственный язык РФ – русский.

Тип программы: одноуровневая.

Уровень сложности программы: стартовый.

Адресат программы: программа актуальна для обучающихся в возрасте от 13 до 15 лет.

В группу принимаются все желающие дети, без специального или предварительного отбора, как обучающиеся у которых нет первоначальных знаний в программирование, так и с определенным уровнем знаний, умений и навыков.

Наполняемость группы – от 8 до 12 человек.

Определенную роль в приёме учащихся в объединение играют принцип добровольности и заинтересованности.

Объём и сроки освоения программы, режим занятий.

Период	Продолжительность занятий	Кол-во занятий в неделю	Кол-во часов в неделю	Кол-во недель	Кол-во часов в год
1 год обучения 2024-2025	1 ч.	1	1	34	34 ч.
Итого по программе					34 ч.

Формы обучения: очная.

Формы организации занятий:

- групповая (количество детей в группе 8-12 человек);
- индивидуальная.

Формы проведения занятий:

- практическое занятие;
- теоретическое занятие.

1.2.Цель и задачи программы.

Цель реализации программы: изучение основ программирования на языке Python, основных приёмов написания программ на современном языке программирования, развитие алгоритмического мышления учащихся.

Задачи:

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

Метапредметные:

Универсальные познавательные действия

Базовые логические действия:

- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения, делать умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

- формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;
- оценивать применимость и достоверность информации, полученной в ходе исследования;
- прогнозировать возможное дальнейшее развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

Работа с информацией:

- выявлять дефицит информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;
- применять основные методы и инструменты при поиске и отборе информации из источников с учётом предложенной учебной задачи и заданных критериев;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иными графическими объектами и их комбинациями;
- оценивать достоверность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;
- запоминать и систематизировать информацию.

Универсальные коммуникативные действия**Общение:**

- сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;
- публично представлять результаты выполненного опыта (исследования, проекта);
- выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов.

Совместная деятельность (сотрудничество):

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной проблемы, в том числе при создании информационного продукта;
- принимать цель совместной информационной деятельности по сбору, обработке, передаче, формализации информации; коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;
- выполнять свою часть работы с информацией или информационным продуктом, достигая качественного результата по своему направлению и координируя свои действия с другими членами команды;
- оценивать качество своего вклада в общий информационный продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия;
- сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчёта перед группой.

Универсальные регулятивные действия

Самоорганизация:

- выявлять в жизненных и учебных ситуациях проблемы, требующие решения;
- составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать выбор варианта решения задачи;
- составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых знаний об изучаемом объекте.

Самоконтроль (рефлексия):

- владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;
- учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;
- вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;
- оценивать соответствие результата цели и условиям.

Эмоциональный интеллект:

- ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого.

Принятие себя и других:

- осознавать невозможность контролировать всё вокруг даже в условиях открытого доступа к любым объёмам информации;
- осознанно относиться к другому человеку, его мнению.

Предметные:

- соблюдать требования безопасности при работе на компьютере;
- кодировать и декодировать сообщения по заданным правилам;
- переводить данные из одной единицы измерения информации в другую;

- объяснять, что такое алгоритм, язык программирования, программа;
- использовать переменные различных типов при написании программ на Python; использовать оператор присваивания при написании программ на Python;
- искать ошибки в программном коде на Python и исправлять их;
- дописывать программный код на Python;
- писать программный код на Python;
- использовать ветвления и циклы при написании программ на Python;
- анализировать блок-схемы и программы на Python;
- объяснять, что такое логическое выражение;
- вычислять значение логического выражения;
- записывать логическое выражение на Python;
- писать программы на Python для рисования различных геометрических фигур, используя модуль Turtle;

Личностные:

- сформировать интерес к достижениям науки и технологий в области работы с техническим языком программирования.
- воспитывать дисциплинированность, усидчивость, умение концентрировать внимание;
- воспитывать чувство личной ответственности за результат, стремления к достижению успехов.

1.3. Содержание программы

1.3.1. Учебный план

№ п/п	Название модуля (тем)	Количество часов			Формы контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Введение	2	1	1	
1.1.	Собеседование	1	1	0	
1.2.	Вводное занятие. Современные языки программирования. Техника безопасности.	1	0	1	Тест (Приложение 1)
2.	Основы языка программирования Python	14	1	13	
2.1.	Алгоритм. Программа. Виды алгоритмов: линейный, разветвляющийся	1	1	0	
2.2.	Переменные. Правила образования имен переменных. Типы данных: Целое, число, строка	1	0	1	

2.3.	Функция. Виды Функций. Функция print(), input(), int()	4	0	4	
2.4.	Ветвление в Python. Оператор if-else. Вложенное ветвление. Множественное ветвление. Оператор if-elif-else	5	0	5	
2.5.	Цель проекта. Задачи проекта. Чат-бот. Планирование	3	0	3	
3.	Циклы в языке программирования Python	9	0	9	
3.1.	Логическое выражение. Простые и сложные логические выражения.	3	0	3	
3.2.	Цикл с предусловием. Цикл с параметром.	3	0	3	
3.3.	Статистика. Примеры статистических моделей. Формула вычисления среднего. Функция для вычисления максимального и минимального значения.	3	0	3	
4.	Графический модуль Turtle в языке программирования Python	8	0	8	
4.1.	Подключение модуля Turtle. Основные команды управления черепашкой.	8	0	8	
5. Итоговый контроль		1	0	1	Тест (Приложение 1)
Всего часов		34	2	32	

1.3.2. Содержание учебной программы

Раздел 1. Введение

Тема 1.1. Собеседование

Теория:

Собеседование с обучающимися (и родителями) для определения их интересов и уровня знаний с целью возможной корректировки количества учебных часов по темам.

Тема 1.2. Вводное занятие. Современные языки программирования. Техника безопасности.

Практика:

Проведение инструктажа по технике безопасности поведения в помещении при пожаре. Обсуждение плана программы, распорядка дня.

Тестирование обучающихся, с целью выявления сформированности знаний по программированию, конструированию, логике.

Лекция о современных языках программирования.

Раздел 2. Основы языка программирования Python

Тема 2.1. Алгоритм. Программа. Виды алгоритмов: линейный, разветвляющийся.

Теория:

Лекция о понятие алгоритм, программа, видах алгоритмов: линейный, разветвляющийся. Работа в рабочей тетради, запись обозначений видов алгоритма. Блок-схемы.

Тема 2.2. Переменные. Правила образования имен переменных. Типы данных: Целое, число, строка.

Практика:

Типы данных. Преобразование типов. Переменные. Оператор присваивания. Имена переменных и ключевые слова. Выражения. Операции. Порядок выполнения операций. Композиция. действия с числами. Решение задач на элементарные действия с числами.

Тема 2.3. Функция. Виды Функций. Функция print(), input(), int().

Практика:

Ввод и вывод. Ввод данных с клавиатуры. Вывод данных на экран. Пример скрипта, использующего ввод и вывод данных. Решение задач на элементарные действия с числами.

Тема 2.4. Ветвление в Python. Оператор if-else. Вложенное ветвление. Множественное ветвление. Оператор if-elif-else.

Практика:

Условный оператор. Альтернативное выполнение. Примеры решения задач с условным оператором. Множественное ветвление. Реализация ветвления в языке Python. Оператор if-elif-else.

Тема 2.5. Цель проекта. Задачи проекта. Чат-бот. Планирование

Исследование возможностей и областей применения чат-ботов и представление плана и алгоритма разработки собственного продукта – чат-бота как технологии искусственного интеллекта и принятия решений. Создание чат-бота.

Раздел 3. Циклы в языке программирования Python

Тема 3.1. Логическое выражение. Простые и сложные логические выражения.

Практика:

Логический тип данных. Логические выражения и операторы. Результат вычисления логического выражения. Условие. Оператор сравнение. Логические операторы: and, or и not. Операторы целочисленного деления и деления с остатком.

Тема 3.2. Цикл с предусловием. Цикл с параметром.

Практика:

Понятие цикла. Тело цикла. Условия выполнения тела цикла. Оператор цикла с условием. Оператор цикла while. Бесконечные циклы. Альтернативная ветка цикла

while. Обновление переменной. Краткая форма записи обновления. Примеры использования циклов. Оператор цикла с параметром for. Операторы управления циклом. Пример задачи с использованием цикла for. Вложенные циклы. Циклы в циклах. Случайные числа. Функция randrange. Функция random. Примеры решения задач с циклом.

Тема 3.3. Статистика. Примеры статистических моделей. Формула вычисления среднего. Функция для вычисления максимального и минимального значения.

Практика:

Библиотеки статистики Python — это комплексные, популярные и широко используемые инструменты, которые помогают работать с цифрами. Применение библиотек. Вычисление максимального и минимального значения.

Раздел 4. Графический модуль Turtle в языке программирования Python

Тема 4.1. Подключение модуля Turtle. Основные команды управления черепашкой.

Практика:

Работа с библиотекой Turtle (Черепаха). Объект. Метод. Основные команды управления черепашкой. Заливка замкнутых многоугольников. Рисование окружности. Изменение внешности черепашки при помощи команды Shape. Управление несколькими черепашками.

Раздел 5. Итоговый контроль

Практика:

Проведение итогового тестирования по выявлению уровня сформированности специальных знаний, умений, навыков по итогам года.

1.4. Планируемые результаты.

В результате освоения программы, обучающимися будут достигнуты следующие результаты:

Предметные:

- владеть знаниями о понятие программа, структура программы на Python, типы данных, целые и вещественные типы данных и операции над ними.
- владеть знаниями о режим работы с Python;
- владеть навыками программирования на Python
- владеть знаниями о понятие логические операторы, циклы с условием и их виды, операторы для работы со строками;
- владеть навыками работы с библиотекой Turtle.

Метапредметные:

- уметь совмещать разные знания и применять их в любых жизненных ситуациях;

- стремится к совершенствованию коммуникативных навыков, умению работать в команде, умению рационально распределять роли при работе в команде;
- уметь оценивать степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности.

Личностные:

- проявлять устойчивый интерес к программированию;
- проявлять такие качества как дисциплинированность, усидчивость, умение концентрировать внимание;
- проявлять чувство личной ответственности за результат, высокую морально-волевую готовность, стремиться к достижению успехов.
- проявлять интерес к достижениям науки и технологий в области программирования

2. Комплекс организационно-педагогических условий.

2.1. Календарный учебный график.

№ группы	Дата начала занятий	Дата окончания занятий	Кол-во учебных недель	Кол-во дней	Кол-во часов	Режим занятий	Продолжительность каникул
1	02.09.2024	31.05.2025	34	34	34	1 раз в неделю, по 1 акад. часу (45минут)	1. 27.10.2024 - 06.11.2024; 2. 31.12.2024 - 09.01.2025; 3. 24.03.2025- 02.04.2025

2.2. Условия реализации программы.

2.2.1. Кадровое обеспечение

Реализация дополнительной общеразвивающей программы «**Основы программирования на Python**» осуществляется педагогом дополнительного образования, имеющим среднее профессиональное или высшее профессиональное (педагогическое) образование, соответствующее **технической направленности** и отвечающим квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональном стандарте по должности «Педагог дополнительного образования детей и взрослых».

2.2.2. Материально-техническое оснащение программы:

Для выполнения поставленных задач необходим следующий материал и оборудование: мебель (стулья, столы компьютерные); наглядный демонстрационный материал, интерактивная доска, ноутбуки.

Занятия с детьми по программе проводятся в отдельном помещении центра «Точка Роста», отвечающем стандартам безопасности и гигиены.

2.2.3. Информационно-методическое обеспечение.

Используется методическая, справочная литература, книги:

- [Python: графика и анимация \(bosova.ru\)](http://bosova.ru).
- <https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/video.php>

В дополнение к занятиям применяются цифровые разработки педагога к занятиям (презентации, сайты, тесты и т.д.)

Методы обучения:

- *Словесный*: объяснение нового материала; рассказ обзорный для раскрытия новой темы; беседы с учащимися в процессе изучения темы.
- *Наглядный*: применение демонстрационного материала, наглядных пособий, презентаций по теме.
- *Практический*: индивидуальная и совместная продуктивная деятельность, выполнение учащимися определенных заданий, решение задач.
- *Интерактивный*: создание специальных заданий, моделирующих реальную жизненную ситуацию, из которой учащимся предлагается найти выход.

Типы занятий:

- занятие информационно-познавательного типа;
- занятие мотивационно-стимулирующего типа;
- занятие творческого типа;

Виды занятий:

- лекционное занятия.
- практическое занятие.

2.3. Формы аттестации

Программа рассчитана на 36 академических часов обучения. В течении периода обучения, обучающиеся получают определенные практические умения и теоретические знания в области программирования на Python. С целью установления соответствия результатов освоения данной программы заявленным целям и планируемыми результатами проводятся вводный контроль, текущий контроль, итоговая аттестация.

1. Вводный контроль (Сентябрь)

Цель: изучение базовых возможностей обучающихся. Проводится в форме тестирования обучающихся для выявления сформированности умений и навыков. (Приложение 1).

2. Текущий контроль (осуществляет на протяжении периода обучения) осуществляется посредством наблюдения за деятельностью обучающихся в процессе занятий.

3. Промежуточный контроль (по итогам изучаемых разделов).

Цель: определить степень сформированности основных компетенций, оценить качество подготовки обучающихся по разделам. Проводится в форме соревнований.

4. Итоговая аттестация (проводится по итогу обучения в мае).

Цель: определение уровня сформированности специальных умений и навыков, умений применять знания, полученные за период обучения в разных ситуациях.

2. Учащимся предлагается самостоятельно выбрать тему творческого проекта и на основании темы разработать программу, пояснительную записку, презентацию.

2.4. Оценочные материалы.

Уровень знаний, умений и навыков, обучающихся определяется посредством постоянного педагогического наблюдения.

Для осуществления мониторинга по данной программе (входной диагностики, промежуточной и аттестация по итогам года) используются следующие формы и методы: анкетирование, тестирование, которое педагог проводит по собственным разработкам, отталкиваясь от требований программы, включенное наблюдение на занятиях, создание проблемной ситуации на занятии, мотивация к её разрешению.

Материалы тестирования представлены в Приложении 1.

2.5. Список литературы.

Основная литература:

- Бизли, Дэвид М. Python. Подробный справочник. – М.–СПб.: Символ-Плюс, 2010.
- Лутц, Марк Python. Справочник. – М.: Вильямс, 2015.

Интернет-ресурсы:

- Официальный сайт программы [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://docs.python.org/>, свободный.
- Сайт, среда разработки для языка Python. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.jetbrains.com/pycharm/?fromMenu>, свободный

- Сайт / справочные материалы [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://metanit.com/python/>, свободный.
- Сайт / интерактивный сборник задач для практики программирования [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://pythontutor.ru/>, свободный.
- Сайт / Адаптивный тренажер Python [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://stepik.org/course/431> , свободный.
- Сайт / среда разработки для языка Python [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.jetbrains.com/pycharm/?fromMenu> , свободный.
- Сайт проекта Open Book Project. Практические примеры на Python Криса Мейерса [Электронный ресурс] – Режим доступа: openbookproject.net , свободный.

Дополнительная общеразвивающая программа «Основы программирования на Python» разработана и реализуется в соответствии с нормативными документами:

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
2. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 № 678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года»;
3. Федеральный проект «Успех каждого ребенка» (утв. на заседании проектного комитета по национальному проекту «Образование» 07.12.2018, протокол № 3), (действует до 30.12.2024);
4. Приказ Министерства просвещения РФ от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
5. Приказ Министерства просвещения РФ от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;
6. Приказ Министерства просвещения РФ от 13.03.2019 года № 114 «Об утверждении показателей, характеризующих общие критерии оценки качества условий осуществления образовательной деятельности, организациями, осуществляющими образовательную деятельность по основным общеобразовательным программам, образовательным программам среднего профессионального образования, основным программам профессионального обучения, дополнительным общеобразовательным программам»;
7. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 22 сентября 2021 г. № 652н «Об утверждении профессионального стандарта "Педагог дополнительного образования детей и взрослых» (действует до 01.09.2028 г.);
8. Письмо Минпросвещения России 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»)
9. Письмо Минпросвещения РФ от 07.05.2020 года № ВБ 976/04 «О реализации курсов внеурочной деятельности, программ воспитания и социализации,

- дополнительных общеразвивающих программ с использованием дистанционных образовательных технологий». Приложение № 1 к письму Минпросвещения России от 07.05.2020 года № ВБ-976/04 «Рекомендации по реализации внеурочной деятельности, программы воспитания и дополнительных общеобразовательных программ с применением дистанционных образовательных технологий»).
10. Письмо Минобрнауки России от 18.11.2015 года № 09-3242 «О направлении информации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»;
 11. Письмо Минобрнауки России от 11.12.2006 №06-1844 «О примерных требованиях к программам дополнительного образования детей»
 12. Закон Сахалинской области от 18 марта 2014 года n 9-30 об образовании в Сахалинской области (с изменениями на 1 июня 2022 года);
 13. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 года № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4. 3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» ([действуют](#) до 1 января 2027 г.);
 14. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 января 2021 г. N 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» ([действуют](#) до 1 марта 2027 г.);
 15. Методические рекомендации по проектированию и реализации дополнительной общеразвивающей программы, реализуемой в Сахалинской области (исх-4.35-271/23 (п) (Версия), согласованные директором ГБУ «Областной центр внешкольной воспитательной работы» Сазоновой Н.Г., директором ГБУ «Региональный центр оценки качества образования Сахалинской области» Песковой Н.А., ректором ГАОУ ДПО «Институт развития образования Сахалинской области» им. Заслуженного Учителя РФ В.Д. Гуревича Химиченко А.А.
 16. Устав МБОУ СОШ с. Леонидово от 10.12.2015 № 1239.

2.6. Приложение 1

ТЕСТ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ВХОДНОГО/ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ

Входной контроль – оценка исходного уровня сформированности технических навыков, соответствующих специфике образовательного направления, которая дает возможность выстраивать индивидуальную образовательную траекторию для обучающихся.

Итоговый контроль – оценка уровня и качества освоения обучающимися всего объема ДОП и основ проектной деятельности.

Вопросы:

1. Валя шифрует русские слова (последовательности букв), записывая вместо каждой буквы ее код:

А	Д	К	Н	О	С
01	100	101	10	111	000

Некоторые цепочки можно расшифровать не одним способом. Например, 00010101 может означать не только СКА, но и СНК. Даны три кодовые цепочки:

10111101

1010110

10111000

Найдите среди них ту, которая имеет только одну расшифровку, и запишите в ответе расшифрованное слово.

2. Напишите наименьшее целое число x , для которого истинно высказывание:

НЕ ($X < 9$) **И** **НЕ** (X нечетное).

3. Иван-Царевич спешит выручить Марью-Царевну из плена Кощея. В таблице указана протяженность дорог между пунктами, через которые он может пройти. Укажите длину самого короткого участка кратчайшего пути от Ивана-Царевича до Марьи Царевны (от точки И до точки М). Передвигаться можно только по дорогам, указанным в таблице:

	А	Б	В	Г	И	М
А			1		1	
Б			2		1	3

В	1	2				
Г					6	1
И	1	1		6		8
М		3		1	8	

- А) 4
 Б) 1
 В) 7
 Г) 8

4. Сравните пары слов. Сколько среди них полностью идентичных?

O/Sanmarco

Ф.Wagonerrte

A.S.Schmetterling

N.V.Murfreesboroque

P.S.Splendoursec

O/Samnarco

Ф.Wagonertre

A.S.Schnetterling

N.V.Munfreesboroque

P.S.Sqlendoursec

5. После забега спортсменов на 1000 метров в редакцию от корреспондентов поступили следующие телефонограммы о пятёрке спортсменов, показавших лучшие результаты:

- Алексей не был вторым
- Борис не был первым
- Евгений не был ни первым ни пятым
- Михаил отстал от Алексея на два места
- Олег финишировал сразу за Борисом

Изучив полученную информацию, главный редактор назвал имена спортсменов, занявшие первые три места, и поручил фотографу сделать их фото. Чьи фотографии должен сделать фотограф?

Решите задачу, заполнив таблицу:

ИМЯ	МЕСТО				
	1	2	3	4	5
БОРИС					
АЛЕКСЕЙ					
ЕВГЕНИЙ					
МИХАИЛ					
ОЛЕГ					

6. Язык программирования Python подходит для разработки:

- А) Компьютерных и мобильных приложений
- Б) Аналитика и машинное обучение
- В) Игр
- Г) Ничего из этого

7. В программе « \Rightarrow » обозначает оператор присваивания; знаки «+», «-», «*» и «/» – соответственно операции сложения, вычитания, умножения и деления. Правила выполнения операций и порядок действий соответствует правилам арифметики. Определите значение переменной после выполнения алгоритма:

```

a = -12
b = 14 - a / 2
b = (b - a) / 8
a = b * 2 + 6

```

В ответе укажите одно целое число – значение переменной *a*.

8. Определите значение переменной после выполнения следующего фрагмента программы. Ответ запишите в виде целого числа.

```

a = 30
b = 18
a = 3 * b - a
if a > b:
    c = 2 * a - b
else:
    c = 2 * a + b

```

Ключи к тесту:

Вопрос	№ 1	№ 2	№ 3	№ 4	№ 5	№ 6	№7	№8
Ответ	НОС	10	Б	0	Б-4 А-1 Е-2 М-3 О-5	АБВ	14	30

Обработка результатов диагностики:

- 0 - 70 % - «низкий» уровень.
- 70 - 85 % - «средний» уровень.
- 85 - 100 % - «высокий» уровень.

Результат тестирования интерпретируется педагогом для построения индивидуальной траектории обучения.