

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
Департамент образования и науки Тюменской области
Управление образования Администрации Тюменского муниципального округа
МАОУ Винзилинская СОШ им. Ковальчука

РАССМОТРЕНО

на заседании ШМО учителей
математики, информатики и
физики

 Т.А.Деменская
Протокол №1 от «26» августа 2026 г.

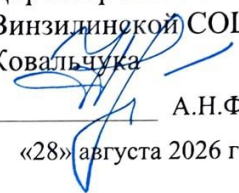
СОГЛАСОВАНО

заместитель директора

 М.В.Неупокоева
«27» августа.2026 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МАОУ
Винзилинской СОШ им.
Ковальчука

 А.Н.Филоненко
«28» августа 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Предметного курса «Программирование»
для обучающихся 11 классов

р.п. Винзили, 2026

Пояснительная записка

Курс «Программирование» предназначен для учащихся 11-х классов. Современные профессии, предлагаемые выпускникам учебных заведений, становятся все более интеллектоемкими. Информационные технологии, предъявляют высокие требования к интеллекту работников, занимают лидирующее положение на международном рынке труда. Поэтому для подготовки детей к жизни в современном информационном обществе в первую очередь необходимо развивать логическое мышление, способности к анализу и синтезу.

Содержание курса рассчитано на изучение в течение 34 часа и включает в себя шесть разделов:

Содержание курса

Язык программирования Python. Введение. Знать основные конструкции языка программирования, понятия переменной, оператора присваивания, типы переменных, переводить число в строку, строковый тип в числовой. Реализация вычислений и ветвлений.

Реализация циклических, вспомогательных алгоритмов. Знать математические операторы языка Python, их синтаксис, иметь представление о процессе исполнения каждого из операторов, знать принципиальные отличия между формальными, локальными и глобальными переменными. Знать логический тип данных, логические выражения и операторы, сложные условные выражения (логические операции). Уметь реализовывать ветвления в языке Python.

Знать основные операторы языка Python, их синтаксис, иметь представление о процессе исполнения каждого из операторов, уметь разрабатывать программы обработки числовой и символьной информации, уметь разрабатывать программы (линейные, разветвляющиеся и с циклами).

Позиционные системы счисления. Знать основные операторы языка Python, их синтаксис, иметь представление о процессе исполнения каждого из операторов, уметь разрабатывать программы обработки числовой и символьной информации, уметь разрабатывать программы. Уметь переводить числа из одной системы счисления в другую, в ручную, и посредством языка программирования, находить количество требуемых заданием цифр в числе любой системы счисления, проводить различные арифметические операции с числами в различных системах счисления.

Множества. Словари. Кортежи. Списки. Знать основные операторы языка Python, их синтаксис, иметь представление о процессе исполнения каждого из операторов, уметь разрабатывать программы обработки числовой и символьной информации, уметь разрабатывать программы (линейные, разветвляющиеся и с циклами). Уметь использовать листовое включение (list comprehension). Знать отличия множеств от словарей, списков и кортежей. Уметь применять ранее полученные знания при решении задач с использованием списков, кортежей, множеств и словарей.

Файлы. Работа с файлами. Знать основные операторы языка Python, их синтаксис, иметь представление о процессе исполнения каждого из операторов, уметь разрабатывать программы обработки числовой и символьной информации, уметь разрабатывать программы. Знать операторы открытия файлов и записывать информацию в файл. Уметь решать задачи, которые

требуют обработку файлов.

Решение задач повышенной сложности Знать основные операторы языка Python, их синтаксис, иметь представление о процессе исполнения каждого из операторов, уметь разрабатывать программы обработки числовой и символьной информации, уметь разрабатывать программы, уметь решать задачи единого государственного экзамена, используя знания, умения, навыки, полученные ранее.

Тематическое планирование

№ п\п	Тема
1.	Ввод и вывод данных
2.	Числа. Арифметические операции. Основные операторы.
3.	Числа. Арифметические операции. Основные операторы.
4.	Числа. Арифметические операции. Основные операторы.
5.	Условный алгоритм. Полное и неполное ветвление.
6.	Логические операнды. Решение задач с использованием логических операндов
7.	Решение логических задач с использованием Python (задание 15)
8.	Решение логических задач с использованием Python (задание 15)
9.	Цикл for. Цикл while. Инструкции break, continue, ветвь else в циклах
10.	Создание простой программы исполнителя с помощью языка программирования Python (задание 5)
11.	Решение задач на анализ алгоритмов, содержащих цикл и ветвление (задание 6)
12.	Решение задач на анализ алгоритмов, содержащих цикл и ветвление (задание 6)
13.	Решение задач на анализ алгоритмов, содержащих цикл и ветвление (задание 22)
14.	Решение задач на анализ алгоритмов, содержащих цикл и ветвление (задание 22)
15.	Перевод чисел из десятичной системы счисления в двоичную, восьмеричную, шестнадцатеричную и n-ю системы счисления.
16.	Перевод из n-й системы счисления в k-ю средствами языка программирования Python. Решение задач (задание 14)

17.	Решение задач (задание 14)
18.	Решение задач (задание 14)
19.	Понятие «Множества» в python. Операции с множествами. Решение задач по теме «Множества»
20.	Понятие «Словари» в python. Методы словарей. Решение задач по теме «Словари»
21.	Понятие «Кортеж» в python. Операции с кортежами. Решение задач по теме «Кортеж».
22.	Понятие «Список» в python. Функции и методы списков. Решение задач по теме «Список»
23.	Чтение из файла. Запись в файл.
24.	Решение задач
25.	Решение задач
26.	Решение задач на составление алгоритмов обработки числовой последовательности с помощью языка программирования Python (задние 17)
27	Решение задач на составление алгоритмов обработки числовой последовательности с помощью языка программирования Python (задние 17)
28	Решение задач с использованием циклов и ветвлений с помощью языка программирования Python (задние 23)
29	Решение задач с использованием циклов и ветвлений с помощью языка программирования Python (задние 23)
30	Создание программ для обработки символьной информации на языке программирования Python (задние 24)
31	Создание программ для обработки символьной информации на языке программирования Python (задние 24)
32	Создание программ для обработки символьной информации на языке программирования Python (задние 24)
33	Создание программ для обработки целочисленной информации на языке программирования Python с использованием сортировки (задние 26)
34	Создание программ для анализа числовых последовательностей на языке программирования Python (задние 27)

Список литературы:

- Учебник: Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. «Информатика. 11 класс» (базовый уровень). — М.: Просвещение, 2023.
- Дополнительные ресурсы: платформы «Яндекс.Учебник», Stepik, ресурсы для подготовки к олимпиадам.

Материально-техническое оснащение:

- Компьютеры с установленной средой разработки Python (например, PyCharm, IDLE).
- Проектор или интерактивная доска для демонстрации.