

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
МКУ "Управление образования муниципального округа Богданович"
Муниципальное общеобразовательное учреждение –
средняя общеобразовательная школа № 4

СОГЛАСОВАНО

Зам директора по УВР



Беляева Н.И.

Протокол № 1

от «28» августа 2025 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МОУ - СОШ № 4



Михаленко Е.В.

Приказ № 09-175
от 28 августа 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного курса по информатики «основы программирования»

для обучающихся 10 класса

Богданович, 2025

Пояснительная записка

Изучение данного курса дает учащимся возможность:

- повторить и систематизировать ранее изученный материал школьного курса информатики;
- приобретение учащимися базового набора знаний
- умений и навыков по программированию;
- развитию алгоритмического стиля мышления учащихся;
- познакомиться с возможностями использования электронных средств обучения, в том числе интернет-ресурсов, в ходе подготовки к итоговой аттестации в форме ЕГЭ.

В процессе обучения учащиеся приобретают следующие умения:

- составлять и записывать программы, используя известные алгоритмические конструкции;
- распознавать необходимость применения той или иной алгоритмической конструкции при решении задачи;
- использовать процедуры и функции при решении задач;
- правильно записывать символы и ключевые слова языка программирования;
- записывать числовые и логические константы, задавать и описывать переменные;
- описывать тип и размерность массивов;
- составлять математическую модель, алгоритм и программу для решения простых задач;
- понимать листинг, корректировать программу;
- выводить результаты на дисплей;
- решать олимпиадные задачи начального уровня.
- проводить отладку и тестирование программ

Работа курса строится на *принципах*:

- научности;
- доступности;
- опережающей сложности;
- вариативности.

Средства, применяемые в преподавании:

КИМы, сборники текстов и заданий, мультимедийные средства, справочные материалы.

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ

В результате изучения курса обучающиеся должны

знать/понимать/ уметь:

- алгоритмические конструкции, исполнители;
- основы программирования на одном из языков программирования;
- общую структуру языка программирования, его синтаксис;
- правила определения типа переменной и ее описания;

- правила записи операторов языка, порядок выполнения операций, стандартные и пользовательские функции, записи и выполнения арифметических и логических функций
- правильно записывать символы и ключевые слова языка программирования;
- записывать числовые и логические константы, задавать и описывать переменные;
- описывать тип и размерность массивов;
- составлять математическую модель, алгоритм и программу для решения простых задач;
- понимать листинг, корректировать программу;
- выводить результаты на дисплей или записывать в файл.

2.Содержание курса

Разработка и программная реализация алгоритмов решения типовых задач базового уровня. Примеры задач: алгоритмы обработки конечной числовой последовательности (вычисление сумм, произведений, количества элементов с заданными свойствами), алгоритмы анализа записи чисел в позиционной системе счисления, алгоритмы решения задач методом перебора (поиск наибольшего общего делителя двух натуральных чисел, проверка числа на простоту).

Обработка символьных данных. Встроенные функции языка программирования для обработки символьных строк.

Табличные величины (массивы). Алгоритмы работы с элементами массива с однократным просмотром массива: суммирование элементов массива, подсчёт количества (суммы) элементов массива, удовлетворяющих заданному условию, нахождение наибольшего (наименьшего) значения элементов массива, нахождение второго по величине наибольшего (наименьшего) значения, линейный поиск элемента, перестановка элементов массива в обратном порядке.

Сортировка одномерного массива. Простые методы сортировки (например, метод пузырька, метод выбора, сортировка вставками). Подпрограммы.

Календарно-тематическое планирование

№ занятия	Название тем	К-во часов
1	Вводное занятие. Инструктаж по Т.Б. в компьютерном классе	1
2	Знакомство со средой разработки	1
3	Целые числа	1
4	Условный оператор	1
5	Цикл while	1

6	Действительные числа	1
7	Цикл for и массивы	1
8	Двумерные массивы	1
9	Функции и рекурсия	1
10	Строки и символы	1
11	Словари и множества	1
12	Стандартные алгоритмы	1
13	Работа над проектом	1
14	Работа 1. Первые программы	1
15	Работа 2. Решение задач в целых числах	1
16	Работа 3. Разработка решения задач. Конструкция «иначе-если»	1
17	Работа 4. Разработка решения задач. Цикл while	1
18	Работа 5. Разработка решения задач. Действительные числа	1
19	Работа 6. Разработка решения задач. Цикл for и массивы	1
20	Работа 7. Разработка решения задач. Двумерные массивы	1
21	Работа 8. Разработка решения задач с использованием функций и рекурсий	1
22	Работа 9. Разработка решения задач. Строки и символы	1
23	Работа 10. Разработка решения задач. Словари и множества	1
24	Работа 11. Разработка решения задач. Стандартные алгоритмы STL	1
25	Работа 12. Выполнение проекта	1
26	Работа 13. Выполнение проекта	1
27	Работа 14. Выполнение проекта	1
28	Работа 15. Выполнение проекта	1
29	Работа 16. Выполнение проекта	1
30	Работа 17. Подготовка защиты проекта	1
31	Работа 18. Подготовка защиты проекта	1
32	Защита проекта	1
33	Защита проекта	1
34	Обобщающее занятие	1

ОСНОВНЫЕ КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Оценка учебных достижений обучающихся производится с учетом целей предварительного, текущего, этапного и итогового педагогического контроля

Оценка	Требования
5 (отлично)	Учащийся продемонстрировал сознательное и ответственное отношение, сопровождающееся ярко выраженным интересом к учению; учащийся освоил теоретический материал курса, получил навыки в его применении при решении конкретных задач; в работе над индивидуальными домашними заданиями учащийся продемонстрировал умения работать самостоятельно, творчески. Для получения высокой оценки учащийся должен показать не только знание теории и владение набором стандартных методов.
4 (хорошо)	Учащийся освоил идеи и методы данного курса в такой степени, что мог справляться со стандартными заданиями; выполнял домашние задания прилежно (без проявления творческих способностей); наблюдались определенные положительные результаты, свидетельствующие об интеллектуальном росте и о возрастании общих умений учащегося.
3 (удовлетворительно)	Учащийся освоил наиболее простые идеи и методы курса, что позволило ему достаточно успешно выполнять простые задания.
2 (неудовлетворительно)	Не усвоено и не раскрыто основное содержание учебного материала; значительная или основная часть программного материала в пределах поставленных вопросов не освоена и не понята; слабо сформированы знания для успешного применения к решению конкретных вопросов и задач по образцу.

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ
ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Основная литература

Автор/авторский коллектив	Наименование учебника	Класс	Наименование издателя(ей) учебника
Л.Л. Босова, А.Ю. Босова, А.А. Лобанов, Т.Ю. Лобанова.	Информатика: самостоятельные и контрольные работы	10	Издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний»
Л.Л. Босова, А.Ю. Босова, Е.А. Мирончик	Информатика: компьютерный практикум	10-11	Издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний»

Дополнительная литература

1. Информатика, 10 класс/ Босова Л.Л., Босова А.Ю., Общество с ограниченной ответственностью «БИНОМ. Лаборатория знаний»; Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
2. Информатика, 11 класс/ Босова Л.Л., Босова А.Ю., Общество с ограниченной ответственностью «БИНОМ. Лаборатория знаний»; Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
3. Паскаль для школьников / Д. М. Ушаков, Т. А. Юркова. Издательство Питер, 2017.

Интернет-ресурсы

1. Интернет-библиотека [http:// bosova.ru](http://bosova.ru)
2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru>
3. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов <http://fcior.edu.ru>
4. Открытый банк заданий ЕГЭ информатика и ИКТ (базовый, профильный) <http://www.fipi.ru/content/otkrytyybank-zadaniy-ege>
5. Подготовка к ЕГЭ информатика и ИКТ <https://inf-ege.sdamgia.ru/test?id=13743463>

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 42050279359779253213008452138721925187139460004

Владелец Михаленко Елена Валентиновна

Действителен с 28.02.2025 по 28.02.2026