

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
Управление образования городского округа Первоуральск
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 2»
(МАОУ СОШ № 2)

ПРИЛОЖЕНИЕ К ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ МАОУ СОШ № 2

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

по учебному курсу
ОСНОВЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ
10-11 класс

Программа курса составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО); основной образовательной программой среднего общего образования МАОУ СОШ № 2.

Цель изучения программы

Развитие интеллектуальных и творческих способностей личности на основе интереса обучающихся к техническому творчеству, профориентация.

Планируемые результаты освоения программы

Личностные

- готовность и способность учащихся к саморазвитию и реализации творческого потенциала в предметно-продуктивной деятельности за счет развития их образного, алгоритмического и логического мышления;
- способность связать учебное содержание с собственным жизненным опытом и личными смыслами, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;
- готовность к самостоятельным поступкам и действиям, принятию ответственности за их результаты; готовность к осуществлению индивидуальной и коллективной информационной деятельности;
- способность к профессиональному и личностному самоопределению;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

Метапредметные

регулятивные:

- планирование – определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, разбиение задачи на подзадачи, разработка последовательности и структуры действий, необходимых для достижения цели при помощи фиксированного набора средств;
- прогнозирование – предвосхищение результата;
- контроль – интерпретация полученного результата, его соотнесение с имеющимися данными с целью установления соответствия или несоответствия (обнаружения ошибки);
- коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план действий в случае обнаружения ошибки;
- оценка – осознание учащимся того, насколько качественно им решена учебно-познавательная задача;

познавательные

- владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы;
- поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска;
- структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;

- владение умениями организации собственной учебной деятельности, включающими: целеполагание как постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что требуется установить;

коммуникативные

- владение основами продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми: умение правильно, четко и однозначно сформулировать мысль в понятной собеседнику форме;

- умение осуществлять в коллективе совместную информационную деятельность, в частности при выполнении проекта;

- умение выступать перед аудиторией, представляя ей результаты своей работы с помощью средств ИКТ;

Предметные

- умение составлять линейные, разветвляющиеся и циклические алгоритмы управления исполнителями на языке программирования *паскаль*;

- умение использовать термины «информация», «сообщение», «данные», «алгоритм», «программа»; понимание различий между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;

- умение использовать логические значения, операции и выражения с ними;

- овладение понятиями класс, объект, обработка событий;

- умение формально выполнять алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательных алгоритмов;

- умение создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач в программе *паскаль*;

- умение использовать готовые прикладные компьютерные программы и сервисы;

- навыки выбора способа представления данных в зависимости от поставленной задачи.

Курс предлагается для изучения в 10-11 классах образовательных учреждений, рассчитан на 68 часов, в 10 классе – 34 учебных часа, в 11 классе – 34 учебных часа.

Содержание курса.

Модуль 1. Введение в Паскаль

Основы языка программирования Pascal. Величины и их характеристики: тип, имя, значение. Выражения. Структура программы. Ввод-вывод данных (процедуры Read, Write).

Модуль 2. Линейные алгоритмы

Линейная программа. Оператор присваивания. Стандартные функции.

Модуль 3. Ветвление

Ветвление. Условные операторы if и case. Логические выражения. Составной оператор.

Модуль 4. Циклы

Цикл. Операторы цикла for, while и repeat. Вложенные циклы.

Модуль 5. Процедуры и функции

Процедуры и функции. Стандартные процедуры и функции и определенные пользователем. Механизм передачи параметров. Рекурсия.

Модуль 6. Файлы

Общие сведения о файлах. Типы файлов. Текстовые файлы. Стандартные процедуры и функции обработки текстовых файлов.

Модуль 7. Массивы (одномерные)

Массивы. Способы задания массивов. Поиск элементов массива с заданным свойством.

Модуль 9. Массивы (двумерные)

Двумерные массивы. Квадратные двумерные массивы, диагонали. Работа с элементами двумерного массива.

Модуль 10. Сортировка элементов массива.

Сортировка методом «пузырька», простого выбора, вставками.

Модуль 11. Строки

Символьный и строковый типы данных. Строковые процедуры и функции.

Модуль 12. Записи

Описание данных типа записи. Основные принципы работы с записями.

Модуль 13. Множества

Описание множественного типа данных. Операции над множествами.

Модуль 13. Разработка и защита проекта**Тематическое планирование курса**

Класс	Модуль программы	Количество часов	
		Теория	Практика
10	Введение в Паскаль	1	2
10	Линейные алгоритмы	2	2
10	Ветвление	2	3
10	Циклы	2	4
10	Процедуры и функции	2	4
10	Файлы	2	2
10	Массивы одномерные	2	4
11	Массивы двумерные	2	4
11	Сортировка элементов массива	2	2
11	Строки	2	2
11	Записи	3	5
11	Множества	2	2
11	Разработка и защита проекта	2	6
	Итого	26	42

