

Пояснительная записка

Рабочая программа по информатике для 9 класса составлена на основе ФГОС ООО, основной образовательной программы основного общего образования МКОУ «СОШ с. Янтарного» и ориентирована на преподавание по учебнику «Информатика для 9 класса /И.Г.Семакин, Л.А.Залогова, С.В.Русаков, Л.В.Шестакова. –М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014»

Для изучения учебного предмета «Информатика» в 9 классе ФГОС основного общего образования отводится в год – 34 часа. Программа рассчитана на 1 час в неделю

Планируемые результаты освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования

Основы алгоритмической культуры

Выпускник научится:

- понимать термины «исполнитель», «состояние исполнителя», «система команд»; понимать различие между непосредственным и программным управлением исполнителем;
- строить модели различных устройств и объектов в виде исполнителей, описывать возможные состояния и системы команд этих исполнителей;
- понимать термин «алгоритм»; знать основные свойства алгоритмов (фиксированная система команд, пошаговое выполнение, детерминированность, возможность возникновения отказа при выполнении команды);
- составлять неветвящиеся (линейные) алгоритмы управления исполнителями и записывать их на выбранном алгоритмическом языке (языке программирования);
- использовать логические значения, операции и выражения с ними;
- понимать (формально выполнять) алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательных алгоритмов, простых и табличных величин;
- создавать алгоритмы для решения несложных задач, используя конструкции ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательные алгоритмы и простые величины;
- создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач в выбранной среде программирования.

Выпускник получит возможность:

- *познакомиться с использованием строк, деревьев, графов и с простейшими операциями с этими структурами;*
- *создавать программы для решения несложных задач, возникающих в процессе учебы и вне её.*

Содержание курса.

Основы алгоритмической культуры. Понятие исполнителя. Обстановка (среда обитания) исполнителя. Возможные состояния исполнителя. Допустимые действия исполнителя, система команд, конечность набора команд. Необходимость формального описания возможных состояний алгоритма и обстановки, в которой он находится, а также действий исполнителя. Примеры исполнителей. Построение моделей реальных объектов и процессов в виде исполнителей.

Понятие алгоритма как описания поведения исполнителя при заданных начальных данных (начальной обстановке). Алгоритмический язык — формальный язык для записи алгоритмов. Программа — запись алгоритма на алгоритмическом языке. Непосредственное и программное управление исполнителем. Неветвящиеся (линейные) программы.

Утверждения (условия). Истинность утверждений. Логические значения, логические операции и логические выражения. Проверка истинности утверждений исполнителем.

Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление (условный оператор) и повторение (операторы цикла в форме «пока» и «для каждого»). Понятие вспомогательного алгоритма.

Понятие величины (переменной). Типы величин: целые, вещественные, символьные, строковые (литеральные), логические. Знакомство с табличными величинами (массивами).

Знакомство с графами, деревьями, списками, символьными строками.

Понятие о методах разработки программ (пошаговое выполнение, отладка, тестирование).

Работа в информационном пространстве.

Личная информация. Основные средства защиты личной информации, предусмотренные компьютерными технологиями. Организация личного информационного пространства.

Примеры применения ИКТ: связь, информационные услуги, научно-технические исследования, управление и проектирование, анализ данных, образование (дистанционное обучение, образовательные источники).

Стандарты в сфере информатики и ИКТ. Право в информационной сфере. Базовые представления о правовых аспектах использования компьютерных программ и работы в сети Интернет.

Учебно-тематический план

№ п/ п	Наименование разделов и тем	Всего о ча- сов	В том числе на:			Примерное количество часов на са- мостоятельны е работы учащихся
			урок и	лабораторно- практически е работы	Контроль -ные работы	
	Управление и алгоритмы	11	7	3	1	2
	Программное управление работой компьютера	15	10	3	2	2
	Информационные технологии и общество	5	4	0	1	
	Итоговое повторение	3	3			
	Итого	34	24	6	4	4

Практические работы

1. **Практическая работа №1** Работа с учебным исполнителем алгоритмов.
2. **Практическая работа №2** Составление циклических алгоритмов управления исполнителем.
3. **Практическая работа №3** Использование вспомогательных алгоритмов при решении задач.
4. **Практическое задание №4** Ветвления на Паскале. Программирование диалога с компьютером
5. **Практическое задание №5** Разработка программ с использованием цикла с предусловием
6. **Практическое задание №6** Поиск наибольшего и наименьшего элемента в массиве