



Приложение № 2
к ООП ООО по МБОУ «Средняя
общеобразовательная школа имени Карла Маркса»

УТВЕРЖДЕНО
Приказ от 29 августа 2022 г. № 17

Рабочая программа учебного предмета «Информатика»

на уровень основного общего образования

**естественнонаучной и технологической направленностей с
использованием оборудования центра**



для учащихся 9 класса

Срок реализации: 2022 - 2023 учебный год

РАССМОТРЕНО и ПРИНЯТО
на заседании МО учителей естественно-
математического цикла
Рук. МО Козлова С. В.

СОГЛАСОВАНО
Зам. директора по УВР
Байрацкая А.Е.

« 26 » августа 2022 г.

Протокол № 1 от « 26 » августа 2022 г.

г. Почеп 2022 г.

Пояснительная записка

Рабочая программа по предмету «**Информатика**» в 9 классе МБОУ «СОШ имени Карла Маркса» разработана в соответствии со следующими нормативно-правовыми документами:

- Федеральный Закон от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
- Приказ Минобрнауки России от 17 декабря 2010 года №1897 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (с изменениями и дополнениями)
- Авторской программы И.Г. Семакина, М.С. Цветковой для 7-9 классов, опубликованной в сборнике программ для общеобразовательных учреждений («Программы для общеобразовательных учреждений: Информатика. 2-11 классы» / Сост. М.Н.Бородин. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015 год)
- Учебника: Информатика и ИКТ: Учебник для 9 класса /И.Г.Семакин, Л.А.Залогова, С.В.Русаков, Л.В.Шестакова – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний. , 2019
- Учебный план МБОУ «СОШ имени Карла Маркса» на 2022 – 2023 учебный год
- Календарный учебный график МБОУ «СОШ имени Карла Маркса» на 2022 – 2023 учебный год

Программа по информатике в 9 классе рассчитана на 34 часа (34 учебные недели, 1 час в неделю).

Планируемые результаты освоения учебного предмета

1. Управление и алгоритмы

Выпускник научится:

- понимать, что такое кибернетика; предмет и задачи этой науки;
- сущность кибернетической схемы управления с обратной связью; назначение прямой и обратной связи в этой схеме;
- понимать, что такое алгоритм управления; какова роль алгоритма в системах управления;
- определять в чем состоят основные свойства алгоритма;
- способам записи алгоритмов: блок-схемы, учебный алгоритмический язык;
- основным алгоритмические конструкции: следование, ветвление, цикл; структуры алгоритмов;
- определять назначение вспомогательных алгоритмов; технологии построения сложных алгоритмов: метод последовательной детализации и сборочный (библиотечный) метод.

Выпускник получит возможность научиться:

- при анализе простых ситуаций управления определять механизм прямой и обратной связи;
- пользоваться языком блок-схем, понимать описания алгоритмов на учебном алгоритмическом языке;
- выполнить трассировку алгоритма для известного исполнителя;
- составлять линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы управления одним из учебных исполнителей;
- выделять подзадачи; определять и использовать вспомогательные алгоритмы.

2. Введение в программирование

Выпускник научится:

- основным видам и типам величин;
- определять назначение языков программирования;

- понимать, что такое трансляция;
- определять назначение систем программирования;
- правилам оформления программы на Паскале;
- правилам представления данных и операторов на Паскале;
- устанавливать последовательность выполнения программы в системе программирования.

Выпускник получит возможность научиться:

- работать с готовой программой на Паскале;
- составлять несложные линейные, ветвящиеся и циклические программы;
- составлять несложные программы обработки одномерных массивов;
- отлаживать, и исполнять программы в системе программирования.

3. Информационные технологии и общество

Выпускник научится:

- основным этапам развития средств работы с информацией в истории человеческого общества;
- основным этапам развития компьютерной техники (ЭВМ) и программного обеспечения;
- определять в чем состоит проблема безопасности информации;
- понимать какие правовые нормы обязан соблюдать пользователь информационных ресурсов.

Выпускник получит возможность научиться:

- регулировать свою информационную деятельность в соответствии с этическими и правовыми нормами общества.

Содержание учебного предмета.

1. Управление и алгоритмы 12 ч

Кибернетика. Кибернетическая модель управления. Понятие алгоритма и его свойства. Исполнитель алгоритмов: назначение, среда исполнителя система команд исполнителя, режимы работы. Языки для записи алгоритмов (язык блок-схем, учебный алгоритмический язык). Линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы. Структурная методика алгоритмизации. Вспомогательные алгоритмы. Метод пошаговой детализации.

Практика на компьютере: работа с учебным исполнителем алгоритмов; составление линейных, ветвящихся и циклических алгоритмов управления исполнителем; составление алгоритмов со сложной структурой; использование вспомогательных алгоритмов (процедур, подпрограмм).

Учащиеся должны знать:

- ⇒ что такое кибернетика; предмет и задачи этой науки;
- ⇒ сущность кибернетической схемы управления с обратной связью; назначение прямой и обратной связи в этой схеме;
- ⇒ что такое алгоритм управления; какова роль алгоритма в системах управления;
- ⇒ в чем состоят основные свойства алгоритма;
- ⇒ способы записи алгоритмов: блок-схемы, учебный алгоритмический язык;
- ⇒ основные алгоритмические конструкции: следование, ветвление, цикл; структуры алгоритмов;
- ⇒ назначение вспомогательных алгоритмов; технологии построения сложных алгоритмов: метод последовательной детализации и сборочный (библиотечный) метод.

Учащиеся должны уметь:

- ⇒ при анализе простых ситуаций управления определять механизм прямой и обратной связи;
- ⇒ пользоваться языком блок-схем, понимать описания алгоритмов на учебном алгоритмическом языке;
- ⇒ выполнить трассировку алгоритма для известного исполнителя;
- ⇒ составлять линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы управления одним из учебных исполнителей;
- ⇒ выделять подзадачи; определять и использовать вспомогательные алгоритмы.

Компьютерный практикум

- ✓ Практическая работа №1 по теме: «Работа с учебным исполнителем алгоритмов».
- ✓ Практическая работа №2 по теме: «Составление линейных алгоритмов управления исполнителем».
- ✓ Практическая работа №3 по теме: «Использование вспомогательных алгоритмов (процедур, подпрограмм)».
- ✓ Практическая работа №4 по теме: «Составление циклических алгоритмов управления исполнителем».
- ✓ Практическая работа №5 по теме: «Составление ветвящихся алгоритмов управления исполнителем».
- ✓ Практическая работа №6 по теме: «Составление алгоритмов со сложной структурой».

2. Введение в программирование 15 ч

Алгоритмы работы с величинами: константы, переменные, понятие типов данных, ввод и вывод данных. Языки программирования высокого уровня (ЯПВУ), их классификация. Структура программы на языке Паскаль. Представление данных в программе. Правила записи основных операторов: присваивания, ввода, вывода, ветвления, циклов. Структурный тип данных – массив. Способы описания и обработки массивов. Этапы решения задачи с использованием программирования: постановка, формализация, алгоритмизация, кодирование, отладка, тестирование.

Практика на компьютере: знакомство с системой программирования на языке Паскаль; ввод, трансляция и исполнение данной программы; разработка и исполнение линейных, ветвящихся и циклических программ; программирование обработки массивов.

Учащиеся должны знать:

- ⇒ основные виды и типы величин;
- ⇒ назначение языков программирования;
- ⇒ что такое трансляция;
- ⇒ назначение систем программирования;
- ⇒ правила оформления программы на Паскале;
- ⇒ правила представления данных и операторов на Паскале;
- ⇒ последовательность выполнения программы в системе программирования..

Учащиеся должны уметь:

- ⇒ работать с готовой программой на Паскале;
- ⇒ составлять несложные линейные, ветвящиеся и циклические программы;
- ⇒ составлять несложные программы обработки одномерных массивов;
- ⇒ отлаживать, и исполнять программы в системе программирования.

Компьютерный практикум

- ✓ Практическая работа №8 по теме: «Знакомство с системой программирования на языке Паскаль»

- ✓ Практическая работа №9 по теме: «Ввод, трансляция и исполнение программы на Паскале»».
- ✓ Практическая работа №10 по теме: «Разработка и исполнение линейных программ».
- ✓ Практическая работа №11 по теме: «Разработка и исполнение ветвящихся программ».
- ✓ Практическая работа №12 по теме: «Разработка и исполнение циклических программ».
- ✓ Практическая работа №13 по теме: «Программирование обработки массивов (создание)»».
- ✓ Практическая работа №14 по теме: «Программирование обработки массивов (поиск)»».
- ✓ Практическая работа №15 по теме: «Программирование обработки массивов (сортировка)»».
- ✓ **Творческая работа:** создание кроссвордов, буклетов, презентаций по теме: «ИКТ и общество»»

3. Информационные технологии и общество 4 ч

Предыстория информационных технологий. История ЭВМ и ИКТ. Понятие информационных ресурсов. Информационные ресурсы современного общества. Понятие об информационном обществе. Проблемы безопасности информации, этические и правовые нормы в информационной сфере.

Учащиеся должны знать:

- ⇒ основные этапы развития средств работы с информацией в истории человеческого общества;
- ⇒ основные этапы развития компьютерной техники (ЭВМ) и программного обеспечения;
- ⇒ в чем состоит проблема безопасности информации;
- ⇒ какие правовые нормы обязан соблюдать пользователь информационных ресурсов.

Учащийся должен уметь:

- ⇒ регулировать свою информационную деятельность в соответствии с этическими и правовыми нормами общества.

4. Повторение (3 ч)

Приложение

Тематическое планирование по информатике 9 класс

№п/п	Название раздела	Кол-во часов	Модуль "Урочная деятельность"
1	Управление и алгоритмы	12	Побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогическими работниками) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации; Применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся; дидактического театра, где полученные на уроке знания обыгрываются в театральные постановки; дискуссий, которые дают обучающимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах. Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;
2	Введение в программирование	15	
3	Информационные технологии и общество	4	
4	Повторение	3	
	Итого:	34	

Тематическое планирование по информатике 9 класс И.Г.Семакин

№ урока	Тема раздела и урока	Количество часов	Оборудование «Точки Роста»
1. Управление и алгоритмы		12	
1	Вводный инструктаж по технике безопасности на уроках информатики. Управление и кибернетика. Управление с обратной связью	1	
2	Определение и свойства алгоритма.	1	
3	Графический учебный исполнитель. <i>Практическая работа №1 по теме: «Работа с учебным исполнителем алгоритмов».</i>	1	ноутбук
4	<i>Практическая работа №2 по теме: «Составление линейных алгоритмов управления исполнителем».</i>	1	
5	Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы	1	
6	<i>Практическая работа №3 по теме: «Использование вспомогательных алгоритмов (процедур, подпрограмм)».</i>	1	ноутбук
7	Циклические алгоритмы	1	
8	<i>Практическая работа №4 по теме: «Составление циклических алгоритмов управления исполнителем».</i>	1	
9	Ветвление и последовательная детализация алгоритма.	1	
10	<i>Практическая работа №5 по теме: «Составление ветвящихся алгоритмов управления исполнителем».</i>	1	
11	<i>Практическая работа №6 по теме: «Составление алгоритмов со сложной структурой».</i>	1	
12	Контрольная работа №1 по теме «Управление и алгоритмы»	1	
2. Введение в программирование		15	
13	Что такое программирование. Алгоритмы работы с величинами.	1	Светодиоды, транзисторы
14	Линейные вычислительные алгоритмы.	1	
15	Знакомство с языком Паскаль. <i>Практическая работа №8 по теме: «Знакомство с системой программирования на языке Паскаль»</i>	1	
16	Алгоритмы с ветвящейся структурой. <i>Практическая работа №9 по теме: «Ввод, трансляция и исполнение программы на Паскале»</i>	1	
17	<i>Практическая работа №10 по теме: «Разработка и исполнение линейных программ».</i>	1	
18	Программирование ветвлений на Паскале. Программирование диалога с компьютером.	1	
19	<i>Практическая работа №11 по теме: «Разработка и исполнение ветвящихся программ».</i>	1	
20	Программирование циклов. Алгоритм Евклида.	1	
21	<i>Практическая работа №12 по теме: «Разработка и исполнение циклических программ».</i>	1	
22	Таблицы и массивы. Массивы в Паскале.	1	
23	Одна задача обработки массива. Поиск наибольшего и наименьшего элементов массива.	1	
24	<i>Практическая работа №13 по теме: «Программирование обработки массивов (создание)».</i>	1	

25	<i>Практическая работа №14 по теме: «Программирование обработки массивов (поиск)».</i>	1	
26	Сортировка массива. <i>Практическая работа №15 по теме: «Программирование обработки массивов (сортировка)».</i>	1	ноутбук
27	Контрольная работа №2 по теме «Введение в программирование»	1	
3.Информационные технологии и общество		4	
28	Предыстория информатики. История ЭВМ.		
29	История программного обеспечения и ИКТ		
30	Информационные ресурсы современного общества. Проблемы формирования информационного общества		
31	Информационная безопасность. Творческая работа: создание кроссвордов, буклетов, презентаций по теме: «Информационные технологии и общество»		
4.Повторение		3	
32	Итоговый контроль знаний(тест)	1	
33	Повторение и обобщение по главам «Управление и алгоритмы», «Введение в программирование»	1	
34	Решение задач по теме «Алгоритмизация и программирование»	1	