

Филиал муниципального автономного общеобразовательного учреждения
«Средняя общеобразовательная школа с.Окунёво»
Мелёхинская средняя общеобразовательная школа

РАССМОТРЕНО
на методическом
совете школы
протокол № 1
от 31.08.2020 года

СОГЛАСОВАНО
Заведующий филиалом
Мелёхинская СОШ
С.Ю.Ташланова
31.08.2020 год

УТВЕРЖДАЮ
Директор школы
Н.Н.Кукушкина
31.08.2020 год



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО ИНФОРМАТИКЕ
ДЛЯ 9 КЛАССА
НА 2020/2021 УЧЕБНЫЙ ГОД**

(Рабочие программы: «Информатика. Программы для основной школы: 7-9 классы – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015», Учебник: Информатика: учебник 9 класс, Угринович Н. Д., Бином. Лаборатория знаний, 2015)
(1 час в неделю, 34 часа в год)

Разработчик программы
учитель информатики
Маликова А.М.
педстаж 10 лет,
первая квалификационная
категория

Планируемые результаты освоения учебного предмета «Информатика»

Личностные результаты:

- Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.
- Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.
- Приобретение опыта выполнения с использованием информационных технологий индивидуальных и коллективных проектов, таких как разработка программных средств учебного назначения, издание школьных газет, создание сайтов, виртуальных краеведческих музеев и т. д.
- Знакомство с основными правами и обязанностями гражданина информационного общества.
- Формирование представлений об основных направлениях развития информационного сектора экономики, основных видах профессиональной деятельности, связанных с информатикой и информационными технологиями.
- Формирование на основе собственного опыта информационной деятельности представлений о механизмах и законах восприятия и переработки информации человеком, техническими и социальными системами.

Метапредметные результаты:

- развитие ИКТ-компетентности, т. е. приобретение опыта создания, преобразования, представления, хранения информационных объектов (текстов, рисунков, алгоритмов и т. п.) с использованием наиболее широко распространенных компьютерных инструментальных средств;
- осуществление целенаправленного поиска информации в различных информационных массивах, в том числе электронных энциклопедиях, сети Интернет и т. п., анализа и оценки свойств полученной информации с точки зрения решаемой задачи;
- целенаправленное использование информации в процессе управления, в том числе с помощью аппаратных и программных средств компьютера и цифровой бытовой техники;
- умения самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умения соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи и собственные возможности ее решения;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.

Предметные результаты:

- понимание роли информационных процессов в современном мире;
- формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель, и их свойствах;
- развитие алгоритмического и системного мышления, необходимых для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, ветвлением и циклической;
- формирование умений формализации и структурирования информации, выбора способа представления данных в соответствии с поставленной задачей (таблицы, схемы, графики, диаграммы) с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

По окончании 9 класса по предмету «Информатика»

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;
- оставлять 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

Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования (18 часов)

Алгоритм и его формальное исполнение. Свойства алгоритма и его исполнители. Блок-схемы алгоритмов. Выполнение алгоритмов компьютером. Кодирование основных типов алгоритмических структур на объектно-ориентированных языках и алгоритмическом языке. Линейный алгоритм. Алгоритмическая структура «ветвление». Алгоритмическая структура «выбор». Алгоритмическая структура «цикл». Переменные: тип, имя, значение. Арифметические, строковые и логические выражения. Функции в языках объектно-ориентированного и алгоритмического программирования. Основы объектно-ориентированного визуального программирования. Графические возможности объектно-ориентированного языка программирования VisualBasic.

Компьютерный практикум

Практическая работа № 1.1 «Знакомство с системами объектно-ориентированного и алгоритмического программирования».

Практическая работа № 1.2 «Проект “Переменные”».

Практическая работа № 1.3 «Проект “Калькулятор”».

Практическая работа № 1.4 «Проект “Строковый калькулятор”».

Практическая работа № 1.5 «Проект “Даты и время”».

Практическая работа № 1.6 «Проект “Сравнение кодов символов”».

Практическая работа № 1.7 «Проект “Отметка”».

Практическая работа № 1.8 «Проект “Коды символов”».

Практическая работа № 1.9 «Проект “Слово-перевертыш”».

Практическая работа № 1.10 «Проект “Графический редактор”».

Практическая работа № 1.11 «Проект “Системы координат”».

Практическая работа № 1.12 «Проект “Анимация”».

Контроль знаний и умений

Тест по теме «Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования».

Моделирование и формализация (8 часов)

Окружающий мир как иерархическая система. Моделирование, формализация, визуализация. Моделирование как метод познания. Материальные и информационные модели. Формализация и визуализация моделей. Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере. Построение и исследование физических моделей. Приближенное решение уравнений. Экспертные системы распознавания химических веществ. Информационные модели управления объектами.

Компьютерный практикум

Практическая работа № 2.1 «Проект “Бросание мячика в площадку”».

Практическая работа № 2.2 «Проект “Графическое решение уравнения”».

Практическая работа № 2.3 «Выполнение геометрических построение в системе компьютерного черчения КОМПАС»

Практическая работа № 2.4 «Проект “Распознавание удобрений”».

Практическая работа № 2.5 «Проект “Модели систем управления”».

Контроль знаний и умений

Контрольное тестирование по теме «Моделирование и формализация».

Основы логики (5 часов)

Изучение основ логики перенесено в начало года, поскольку тема имеет прикладное значение и используется при изучении программирования.

Компьютерный практикум

Практическая работа № 3.1. Таблицы истинности логических функций

Практическая работа 3.2. Модели электрических схем логических элементов и, или, не

Контроль знаний и умений

Тест по теме «Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования».

Информационное общество и информационная безопасность (2 часа)

Информационное общество. Информационная культура. Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий.

Резервный урок (1 час)

Тематическое планирование

Дата	№ п\п	Наименование разделов и тем уроков	Кол-во часов	Региональное содержание
		Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования	18	
01.09	1	Алгоритм и его формальное исполнение		
08.09	2	Основные алгоритмические структуры		
15.09	3	Переменные: имя, тип, значение		
22.09	4	Арифметические, строковые и логические выражения		
29.09	5	Знакомство с средой Visual Basic. Программа, структура, написание.		
06.10	6	Программирование линейных алгоритмов		
13.10	7	Программирование линейных алгоритмов		
20.10	8	Программирование линейных алгоритмов		
03.11	9	Программирование алгоритмов с "ветвлением"		
10.11	10	Программирование алгоритмов с "ветвлением"		
17.11	11	Программирование алгоритмов с "ветвлением"		
24.11	12	Проекты «Даты и время» и «Сравнение кодов символов»		
01.12	13	Проект «Отметка»		
08.12	14	Проект «Слово-перевертыш»		
15.12	15	Графические возможности объектно-ориентированного программирования		
22.12	16	Проект «Графический редактор»		
12.01	17	Проект «Анимация»		
19.01	18	Контрольный урок		
		Моделирование и формализация	8	
26.01	19	Окружающий мир как иерархическая система. Моделирование, формализация, визуализация		РЭШ
02.02	20	Материальные и информационные модели. Формализация и визуализация информационных моделей		
09.02	21	Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере. Построение и исследование моделей из курса физики		
16.02	22	Проект «Бросание мячика в площадку»		

02.03	23	Приближенное решение уравнений. Проект «Графическое решение уравнения»		
09.03	24	Компьютерное конструирование с использованием системы компьютерного черчения		
16.03	25	Экспертные системы распознавания химических веществ		
23.03	26	Информационные модели управления объектами		
		Основы логики	5	
06.04	27	Алгебра логики. Логические переменные и логические высказывания		
13.04	28	Логические функции. Законы логики		
20.04	29	Упрощение логических функций		
27.04	30	Логические основы компьютера		
04.05	31	Контрольный урок		
		Информационное общество и информационная безопасность	2	
11.05	32	Информационное общество. Информационная культура		
18.05	33	Правовая охрана программ и данных. Защита информации		РЭШ
		Повторение	1	
25.05	34	Итоговый урок		

	1 четверть	2 четверть	3 четверть	4 четверть	год
количество теории	3	1	3	5	12
количество часов практики	5	7	7	3	22
Общее количество часов	8	8	10	8	34

