

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ–
МАЛЕЕВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА

Рассмотрено

на заседании ШМО
учителей естественно-научного и
технологического цикла
Протокол №1 от 27 августа 2022г
_____ Н.Г. Площук

Согласовано

Заместитель директора
по УВР
28 августа 2022г
_____ Е.В. Антоненко

Утверждаю

Директор школы
Приказ № 113-1/О
от 30 августа 2022г.
_____ Т.А. Журавлева

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО ИНФОРМАТИКЕ
8В КЛАСС
(Базовый уровень)

Составитель: Фаскевич Елена Станиславовна,
учитель физики, информатики и математики
высшей квалификационной категории

Содержание

I. Пояснительная записка	3
II. Место учебного курса в учебном плане.....	4
III. Планируемые результаты освоения учебного курса	5
IV. Содержание учебного предмета	7
V. Тематическое планирование	8
VI. Календарно-тематическое планирование	9

I. Пояснительная записка

Рабочая программа по учебному предмету «Информатика» для 8 класса составлена на основе

- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (2015 год) с изменениями и дополнениями,
- примерной образовательной программы основного общего образования,
- Основной образовательной программы основного общего образования МОУ - МАЛЕЕВСКАЯ СОШ,
- Программы: «Информатика» 7-9 классы. Авторы: Л.Л. Босова, А.Ю. Босова, БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018,
- Учебного плана МОУ - МАЛЕЕВСКАЯ СОШ,
- федерального перечня учебников,
- Положения о Рабочей программе по учебному предмету (курсу) МОУ - МАЛЕЕВСКАЯ СОШ.

Изучение информатики в образовательных учреждениях основного общего образования направлено на достижение следующих *целей*:

- формированию целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики за счет развития представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества; понимания роли информационных процессов в современном мире;
- совершенствованию общеучебных и общекультурных навыков работы с информацией в процессе систематизации и обобщения имеющихся и получения новых знаний, умений и способов деятельности в области информатики и ИКТ; развитию навыков самостоятельной учебной деятельности школьников (учебного проектирования, моделирования, исследовательской деятельности и т.д.);
- воспитанию ответственного и избирательного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения, воспитанию стремления к продолжению образования и созидательной деятельности с применением средств ИКТ.

Достижение целей обеспечивается решением следующих *задач*:

- сформировать у учащихся умения организации собственной учебной деятельности, включающими: целеполагание как постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что требуется установить;
- 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;

- сформировать у учащихся умения и навыки информационного моделирования как основного метода приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать;

- информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;

- сформировать у учащихся основные универсальные умения 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;

- сформировать у учащихся широкий спектр умений и навыков: использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации; овладения способами и методами освоения новых инструментальных средств;

- сформировать у учащихся основные умения и навыки самостоятельной работы, первичные умения и навыки исследовательской деятельности, принятия решений и управления объектами с помощью составленных для них алгоритмов;

- сформировать у учащихся умения и навыки продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми: умения правильно, четко и однозначно формулировать мысль в понятной собеседнику форме; умения работы в группе; умения выступать перед аудиторией, представляя ей результаты своей работы с помощью средств ИКТ.

Информатика – это естественнонаучная дисциплина о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, а также о методах и средствах их автоматизации.

Многие положения, развиваемые информатикой, рассматриваются как основа создания и использования информационных и коммуникационных технологий — одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации. Вместе с математикой, физикой, химией, биологией курс информатики закладывает основы естественнонаучного мировоззрения.

II. Место учебного курса в учебном плане

На основании учебного графика на 2021-2022 учебный год количество учебных недель для 8 класса составляет 34. Учебный план МОУ - МАЛЕЕВСКАЯ СОШ предусматривает изучение предмета «Информатика»,

входящего в предметную область «Математика и информатика» в 8 классе 34 ч в год (1 час в неделю).

III. Планируемые результаты освоения учебного курса

Личностными результатами обучения информатики в основной школе являются:

- наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;
- понимание роли информационных процессов в современном мире;
- владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;
- ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
- развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;
- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

Метапредметные результаты, формируемые при изучении информатики в основной школе:

- владение информационно-логическими умениями: 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;
- владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

- 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 информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;
- ИКТ-компетентность – широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства (обращение с устройствами ИКТ; фиксация изображений и звуков; создание письменных сообщений; создание графических объектов; создание музыкальных и звуковых сообщений; создание, восприятие и использование гипермедиасообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

Предметные результаты изучения информатики в основной школе отражают:

- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах; развитие алгоритмического мышления, необходимого 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, условной и циклической;
- формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей.

IV. Содержание учебного предмета

Математические основы информатики

Общие сведения о системах счисления. Понятие о непозиционных и позиционных системах счисления. Знакомство с двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системами счисления, запись в них целых десятичных чисел от 0 до 1024. Перевод небольших целых чисел из двоичной системы счисления в десятичную. Двоичная арифметика.

Компьютерное представление целых чисел. Представление вещественных чисел.

Высказывания. Логические операции. Логические выражения. Построение таблиц истинности для логических выражений. Свойства логических операций. Решение логических задач. Логические элементы.

Основы алгоритмизации

Исполнители. Состояния, возможные обстановки и система команд исполнителя. Необходимость формального описания исполнителя. Ручное управление исполнителем. Составление алгоритмов по управлению исполнителями.

Алгоритм как план управления исполнителем. Алгоритмический язык – формальный язык для записи алгоритмов. Программа – запись алгоритма на конкретном алгоритмическом языке. Компьютер – автоматическое устройство, способное управлять по заранее составленной программе исполнителями, выполняющими команды. Программное управление исполнителем.

Словесное описание алгоритмов. Отличие словесного описания алгоритма, от описания на формальном алгоритмическом языке. Системы программирования. Средства создания и выполнения программ.

Константы и переменные. Переменная: имя и значение. Типы переменных: целые, вещественные, символьные, строковые, логические.

Оператор присваивания. Представление о структурах данных.

Конструкция «следование». Линейный алгоритм. Ограниченность линейных алгоритмов: невозможность предусмотреть зависимость последовательности выполняемых действий от исходных данных.

Конструкция «ветвление». Простые и составные условия.

Конструкция «повторения»: циклы с заданным числом повторений, с условием выполнения, с переменной цикла

Проверка условия выполнения цикла до начала выполнения тела цикла и после выполнения тела цикла: постусловие и предусловие цикла.

Начала программирования

Понятие об этапах разработки программ и приемах отладки программ. Запись алгоритмических конструкций в выбранном языке программирования.

Организация ввода и вывода данных.

Программирование линейных алгоритмов.

Условный оператор: полная и неполная формы. Выполнение и невыполнение условия.

Запись составных условий.

Программирование циклов с заданным условием продолжения работы.

Программирование циклов с заданным условием окончания работы.

Программирование циклов с заданным числом повторений.
Различные варианты программирования циклического алгоритма.

V. Тематическое планирование

№	Тема раздела	Количество часов по программе	Количество часов по КТП.	Количество практич. работ	Количество контр. работ
1.	Математические основы информатики	13	13	3	1
2.	Основы алгоритмизации	10	10	4	1
3.	Начала программирования	10	10	8	1
4.	Резерв	2	1	–	–
	Итого	35	34	15	3

VI. Календарно-тематическое планирование
 по информатике 34 часа 1 час в неделю (34 учебных недели)
 Авторы Л.Л. Босова, А.Ю. Босова

№ п/п	№ урока в теме	Дата		Тема
		план	факт	
				Математические основы информатики (13 часов)
1.	1.			Общие сведения о системах счисления. Двоичная система счисления. Двоичная арифметика.
2.	2.			Восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления. Компьютерные системы счисления.
3.	3.			Практическая работа "Перевод целых чисел из десятичной системы счисления в двоичную (восьмеричную, шестнадцатеричную) систему и обратно"
4.	4.			Представление целых чисел в компьютере
5.	5.			Представление вещественных чисел в компьютере.
6.	6.			Практическая работа "Представление чисел в компьютере"
7.	7.			Высказывание. Логические операции.
8.	8.			Построение таблиц истинности для логических выражений.
9.	9.			Свойства логических операций.
10.	10.			Решение логических задач.
11.	11.			Логические элементы.
12.	12.			Практическая работа "Элементы алгебры логики"
13.	13.			<i>Контрольная работа по теме «Математические основы информатики».</i>
				Основы алгоритмизации (10 часов)
14.	1.			Алгоритмы и исполнители.
15.	2.			Способы записи алгоритмов.
16.	3.			Объекты алгоритмов.
17.	4.			Алгоритмическая конструкция «следование». Практическая работа «Линейный алгоритм»
18.	5.			Алгоритмическая конструкция «ветвление».
19.	6.			Алгоритмическая конструкция «повторение». Цикл с заданным условием продолжения работы. Цикл с заданным условием окончания работы.
20.	7.			Практическая работа «Ветвление. Цикл»
21.	8.			Практическая работа «Цикл»
22.	9.			Цикл с заданным числом повторений. Практическая работа «Составление алгоритмов со сложной структурой»
23.	10.			<i>Контрольная работа по теме «Основы алгоритмизации».</i>
				Начала программирования (10 часов)
24.	1.			Общие сведения о языке программирования Паскаль.
25.	2.			Организация ввода и вывода данных. Практическая работа «Организация ввода и вывода данных»
26.	3.			Программирование линейных алгоритмов. Практическая работа «Программирование линейных алгоритмов»

№ п/п	№ урока в теме	Дата		Тема
		план	факт	
27.	4.			Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор. Практическая работа «Программирование разветвляющихся алгоритмов»
28.	5.			Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений. Практическая работа «Программирование разветвляющихся алгоритмов. Составной оператор»
29.	6.			Программирование циклов с заданным условием продолжения работы. Практическая работа «Программирование циклов с заданным условием продолжения работы»
30.	7.			Программирование циклов с заданным условием окончания работы. Практическая работа «Программирование циклов с заданным условием окончания работы»
31.	8.			Программирование циклов с заданным числом повторений. Практическая работа «Программирование циклов с заданным числом повторений»
32.	9.			Различные варианты программирования циклического алгоритма. Практическая работа «Различные варианты программирования циклического алгоритма»
33.	10.			<i>Контрольная работа по теме «Основы алгоритмизации».</i>
34.				Обобщающий урок

