

Рассмотрено:
Педагогическим советом
МКОУ СОШ № 16
протокол № 1
от 30 августа 2022 года



УТВЕРЖДАЮ:
Врио директора МКОУ СОШ № 16
Л.Р. Джанаева
Приказ № 59
От 30 августа 2022 года

Рабочая программа учебного предмета
« Информатика»
8 класс

Составитель:

Рамаева Римма Шабановна

Учитель информатики

аул Малый Барханчак

2022 год

Пояснительная записка.

Настоящая программа по информатике для 8 класса основной школы составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО), учебного плана МКОУ СОШ №16 аул Малый Барханчак и авторской программы по информатике «Информатика 8» Босова Л. Л..

На изучение информатики отводится 1 учебный час в неделю (34 часов в год). Программа нацелена на изучение УМК **Босова Л. Л «Информатика 8»**.

В рабочей программе соблюдается преемственность с федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования; учитываются возрастные и психологические особенности школьников, обучающихся на ступени основного общего образования, учитываются межпредметные связи.

Изучение информатики ведется на базовом уровне.

Цели и курса;

- формирование основ научного мировоззрения в процессе систематизации, теоретического осмысления и обобщения имеющихся и получения новых знаний,
- умений и способов деятельности в области информатики и информационных и коммуникационных технологий (ИКТ);
- совершенствование общеучебных и общекультурных навыков работы с информацией, навыков информационного моделирования, исследовательской деятельности и т.д.; развитие навыков самостоятельной учебной деятельности школьников;
- воспитание ответственного и избирательного отношения к информации с учётом правовых и этических аспектов её распространения, стремления к созидательной деятельности и к продолжению образования с применением средств ИКТ.

Задачи:

- овладение умениями работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;
- воспитание ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации;
- выработка навыков применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

Планируемые результаты изучения информатики в 8 классе

Личностные результаты:

- 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 благодаря знанию основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

Метапредметные результаты:

- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
- 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, такими как: 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:

- 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 мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составлять и записывать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, ветвящейся и циклической;
- формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ 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.

Содержание предмета информатика в 8 классе

Тема 1. Математические основы информатики (13 часов)

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, восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в десятичную. Двоичная арифметика.

Логика высказываний (элементы алгебры логики). Логические значения, операции (логическое отрицание, логическое умножение, логическое сложение), выражения, таблицы истинности.

Тема 2. Основы алгоритмизации (10 часов)

Учебные исполнители Робот, Удвоитель и др. как примеры формальных исполнителей. Понятие алгоритма как формального описания последовательности действий исполнителя при заданных начальных данных. Свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов.

Алгоритмический язык – формальный язык для записи алгоритмов. Программа – запись алгоритма на алгоритмическом языке. Непосредственное и программное управление исполнителем.

Линейные программы. Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение.

Понятие простой величины. Типы величин: целые, вещественные, символьные, строковые, логические. Переменные и константы. Алгоритм работы с величинами – план целенаправленных действий по проведению вычислений при заданных начальных данных с использованием промежуточных результатов.

Тема 3. Начала программирования (10 часов)

Язык программирования. Основные правила языка программирования Паскаль: структура программы; правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл).

Решение задач по разработке и выполнению программ в среде программирования Паскаль.

Тематическое планирование по информатике в 8 классе.

Темы	Количество часов
<i>Математические основы информатики</i>	<i>13</i>
<i>Основы алгоритмизации</i>	<i>10</i>
<i>Начала программирования (10 часов)</i>	<i>10</i>
<i>Повторение</i>	<i>1</i>
<i>Всего</i>	<i>34</i>

Формы организации учебного процесса:

- индивидуальные,
- групповые,
- фронтальные,
- классные и внеклассные.

Виды деятельности:

- самостоятельная работа,
- контрольная работа,
- тестовые задания,
- наблюдение за работой в группах, в парах и индивидуальной,
- опрос (индивидуальный, фронтальный),
- проверка домашнего задания,

Список литературы:

1. Учебник по базовому курсу Л.Л. Босова. «Информатика» Базовый курс. 8 класс» – Москва, БИНОМ: Лаборатория знаний, 2019 г.;
2. Рабочая тетрадь для 8 класса. Босова Л.Л. «Информатика » - Москва, БИНОМ: Лаборатория знаний, 2019 г.;
3. Пояснительная записка к учебнику «Информатика и ИКТ» для 8 класса. Авторы: Босова Л.Л., Босова А.Ю. (<http://methodist.lbz.ru>)
4. Набор цифровых образовательных ресурсов для 8 класса: <http://methodist.lbz.ru/authors/informatika/3/ppt8kl.php>

Электронные учебные пособия

1. <http://www.methodist.ru> Лаборатория информатики МИОО
2. <http://www.it-n.ru> Сеть творческих учителей информатики
3. <http://www.metod-kopilka.ru> Методическая копилка учителя информатики

4. <http://pedsovet.su> Педагогическое сообщество
5. <http://school-collection.edu.ru> Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.

Календарно-тематическое планирование

№	Тема урока	Д./з.	Основные виды учебной деятельности	Дата план	Дата факт
	Тема №1: Математические основы информатики (13 ч)		<p>Аналитическая деятельность учащихся:</p> <ul style="list-style-type: none"> • выявляют различие в унарных, позиционных и непозиционных системах счисления; • выявляют общее и отличия в разных позиционных системах счисления; • анализируют логическую структуру высказываний. <p>Практическая деятельность учащихся:</p> <ul style="list-style-type: none"> • переводят небольшие (от 0 до 1024) целые числа из десятичной системы счисления в двоичную (восьмеричную, шестнадцатеричную) и обратно; • выполняют операции сложения и умножения над небольшими двоичными числами; • записывают вещественные числа в естественной и нормальной форме; • строят таблицы истинности для логических выражений; • вычисляют истинностное значение логического выражения. 		
1.	Правила техники безопасности в кабинете информатики. Цели изучения курса информатики . Техника безопасности и организация рабочего места.	Введение			
2.	Общие сведения о системах счисления.	§1.1.			
3.	Двоичная система счисления. Двоичная арифметика.	§1.1.			
4.	Восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления. Компьютерные системы счисления.	§1.1.			
5.	Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q.	§1.1.			
6.	Представление целых чисел.	§1.2.			
7.	Проверочная работа по теме «2,8,16 системы счисления».	Повт §1.1.§1.2.			
8.	Представление вещественных чисел	§1.2.			
9.	Высказывание. Логические операции. Построение таблиц истинности для логических выражений.	§1.3.			
10.	Свойства логических операций.	§1.3.			
11.	Решение логических задач	§1.3.			
12.	Логические элементы.	§1.3.			
13.	Проверочная работа «Математические основы информатики».	Повт.§1.1. –1.3			
	Тема №2: Основы алгоритмизации (10 ч)		<p>Аналитическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • определяют по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм; • анализируют изменение значений величин при пошаговом выполнении алгоритма; • определяют по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм; • сравнивают различные алгоритмы решения 		
14.	Алгоритмы и исполнители	§2.1			
15.	Способы записи алгоритмов.	§2.2			
16.	Объекты алгоритмов.	§2.3			
17.	Правила техники безопасности в кабинете информатики ИОТ-003-2013. Алгоритмическая конструкция следование.	§2.4			

18.	Алгоритмическая конструкция ветвление. Полная форма ветвления.	§3.4	<p>одной задачи.</p> <p>Практическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • исполняют готовые алгоритмы для конкретных исходных данных; • преобразовывают запись алгоритма с одной формы в другую; • строят цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя арифметических действий; - строят арифметические, строковые, логические выражения и вычислять их значения 		
19.	Неполная форма ветвления.	§2.4			
20.	Алгоритмическая конструкция повторение. Цикл с заданным условием продолжения работы	§2.4			
21.	Цикл с заданным условием окончания работы	§2.4			
22.	Цикл с заданным числом повторений	§2.4			
23.	Проверочная работа по теме «Основы алгоритмизации».	Повт.2.1- 2.4			
	Тема №3: Начала программирования (10 ч)		<p>Аналитическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • анализируют готовые программы; • определяют по программе, для решения какой задачи она предназначена; • выделяют этапы решения задачи на компьютере. <p>Практическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • программируют линейные алгоритмы, предполагающие вычисление арифметических, строковых и логических выражений; • разрабатывают программы, содержащие оператор/операторы ветвления (решение линейного неравенства, решение квадратного уравнения и пр.), в том числе с использованием логических операций; - разрабатывают программы, содержащие оператор (операторы) цикла 		
24.	Общие сведения о языке программирования Паскаль	§3.1			
25.	Организация ввода и вывода данных	§3.2			
26.	Программирование линейных алгоритмов	§3.3			
27.	Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор.	§3.4			
28.	Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений.	§3.4			
29.	Программирование циклов с заданным условием продолжения работы.	§3.5			
30.	Программирование циклов с заданным условием окончания работы.	§3.5			
31.	Программирование циклов с заданным числом повторений.	§3.5			
32.	Различные варианты программирования циклического алгоритма.	§3.5			
33.	Проверочная работа по теме «Начала программирования».	Повт. 3.1- 3.5			
34.	Итоговое тестирование.				

