

МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЁННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
БЕЛОГОРСКАЯ СРЕДНЯЯ ШКОЛА
КУМЫЛЖЕНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

Рабочая программа
по информатике в 9 классе
на 2023-2024 учебный год

Учитель: Земцова Галина Владимировна

Рассмотрено
на заседании МО учителей
естественно-математического цикла
протокол № 1 от « 31 » августа 2023г
Руководитель МО
Земцова Г.В. / Г.В.

Согласовано
методист по УВР
М.Н.Никитина
« 01 » сентября 2023г



Утверждаю
директор МКОУ Белогорской СШ
Г.Д. Седова
« 01 » сентября 2023г

Пояснительная записка

Рабочая программа по информатике составлена на основе «Примерной основной общеобразовательной программы образовательного учреждения. Основная школа» (Составитель М.Н. Бородин – М. Бином. Лаборатория знаний, 2015 г.) авторской программы основного общего образования по информатике для 7-9 классов. (Составитель И.Г. Семакин, Л.А. Залогова, С.В. Русакова, Л.В. Шестакова- М. Бином. Лаборатория знаний, 2015 г.), линии УМК по информатике для 7-9 классов, И.Г. Семакина, Л.А. Залогова, С.В. Русаковой, Л.В. Шестаковой, учебник информатика 9 класс - М. Бином. Лаборатория знаний, 2016 г.,

Соответствует требованиям федерального государственного образовательного стандарт основного общего образования, учебному плану образовательного учреждения на 2020 -2021 учебный год, учебному годовому графику на 2020-2021 учебный год.

В 9 классе —34 ч (1 ч в неделю, 34 учебные недели)

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты – это сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений учащихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу, объектам познания, результатам образовательной деятельности. Основными личностными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.
- Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности.
- Формирование ценности здорового и безопасного образа жизни.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Метапредметные результаты – освоенные обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и в реальных жизненных ситуациях. Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- Умение самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.
- Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения

- Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, 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

Предметные результаты включают в себя: освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами. Основными предметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- 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 – 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.

В результате освоения курса информатики за 9 класс учащиеся научатся

- понимать смысл понятия «алгоритм» и широту сферы его применения; анализировать предлагаемые последовательности команд на предмет наличия у них таких свойств алгоритма как дискретность, детерминированность, понятность, результативность, массовость;
- оперировать алгоритмическими конструкциями «следование», «ветвление», «цикл» (подбирать алгоритмическую конструкцию, соответствующую той или иной ситуации; переходить от записи алгоритмической конструкции на алгоритмическом языке к блок-схеме и обратно);
- понимать термины «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя» и др.; понимать ограничения, накладываемые средой исполнителя и системой команд, на круг задач, решаемых исполнителем;
- исполнять линейный алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд;
- составлять линейные алгоритмы, число команд в которых не превышает заданное;
- исполнять записанный на естественном языке алгоритм, обрабатывающий цепочки символов;
- исполнять линейные алгоритмы, записанные на алгоритмическом языке.
- исполнять алгоритмы с ветвлениями, записанные на алгоритмическом языке;

- понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих цикл с параметром или цикл с условием продолжения работы;
- определять значения переменных после исполнения простейших циклических алгоритмов, записанных на алгоритмическом языке;
- использовать величины (переменные) различных типов, табличные величины (массивы), а также выражения, составленные из этих величин; использовать оператор присваивания;
- анализировать предложенный алгоритм, например определять, какие результаты возможны при заданном множестве исходных значений;
- использовать логические значения, операции и выражения с ними;
- записывать на выбранном языке программирования арифметические и логические выражения и вычислять их значения.

ученики получают возможность научиться:

- исполнять алгоритмы, содержащие ветвления и повторения, для формального исполнителя с заданной системой команд;
- составлять все возможные алгоритмы фиксированной длины для формального исполнителя с заданной системой команд;
- определять количество линейных алгоритмов, обеспечивающих решение поставленной задачи, которые могут быть составлены для формального исполнителя с заданной системой команд;
- подсчитывать количество тех или иных символов в цепочке символов, являющейся результатом работы алгоритма;
- по данному алгоритму определять, для решения какой задачи он предназначен;
- познакомиться с использованием в программах строковых величин;
- исполнять записанные на алгоритмическом языке циклические алгоритмы обработки одномерного массива чисел (суммирование всех элементов массива; суммирование элементов массива с определёнными индексами; суммирование элементов массива, с заданными свойствами; определение количества элементов массива с заданными свойствами; поиск наибольшего/ наименьшего элементов массива и др.);
- разрабатывать в среде формального исполнителя короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции;
- разрабатывать и записывать на языке программирования эффективные алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции.
- Познакомиться с понятием «управление», с примерами того, как компьютер управляет различными системами.

Содержание учебного предмета

Раздел 1. Управление и алгоритмы 10 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).

Раздел 2. Программное управление компьютером 21 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.

Раздел 3. Информационные технологии и общество 3 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.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема (раздел) программы	Количество часов
1.	Управление и алгоритмы	10
2.	Программное управление компьютером	21
3.	Информационные технологии и общество	3
	ВСЕГО:	34

Календарно-тематическое планирование по информатике и ИКТ 9 класс (34 часа) Семакин

№ урока	наименование разделов и тем	количество часов			Формирование УУД				домашнее задание	Дата	
		всего	к/р	п/р	Личностные	Познавательные	Регулятив-ные	Коммуникатив-ные			
	1. Управление и алгоритмы	10	0	2							
1	Кибернетика. Кибернетическая модель управления.	1			<p>Формирование информационной и алгоритмической культуры, представления о понятии алгоритма и его свойствах, об алгоритмических конструкциях</p> <p>понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий;</p>	<p>Умение осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач</p> <p>развитие способности к размышлению, умению делать вывод</p>	<p>Умение самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные</p>	<p>формирование умения слушать и слышать собеседника; умение аргументировать ответ;</p>	§ 1		
2	Управление с обратной связью	1							§ 2		
3	Исполнитель алгоритмов: назначение, среда, система команд	1		1					§ 3		
4	Языки для записи алгоритмов.	1							§ 2.3		
5	Линейные виды алгоритмов	1							§ 4		
6	Ветвящиеся виды алгоритмов	1							§ 4		
7	Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы. Метод пошаговой детализации.	1							§ 5		
8	Циклические виды алгоритмов	1							§ 6, стр 159, №7		
9	Ветвление и последовательная детализация алгоритма	1							§ 7, д/з №22		

10	Составление алгоритмов управления исполнителем.	1		1					§ 1.1-1.2		
	2. Программное управление компьютером	21	3	11							
11	Алгоритмы работы с величинами: константы, переменные, понятие типов данных, ввод и вывод данных.	1			знакомство с одним из языков программирования; формирование умений действовать по алгоритму; составлять алгоритмы; сравнение полученных результатов с учебной задачей;	использование знаний в стандартной и нестандартной ситуации; логичность мышления; сравнение полученных результатов с учебной задачей; владение компонентами доказательства; формулирование проблемы и определение способов ее решения; определение проблем собственной учебной деятельности и установление их причины;	выполнение действий по инструкции, алгоритму; составление алгоритмов; умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения	инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации; выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов принятия решения и его реализация;	§ 8, 9		
12	Языки программирования высокого уровня, их классификация.	1							§ 9, 2.4, № 23		
13	Структура программы на языке "Паскаль". Знакомство с системой программирования на языке "Паскаль".	1		1					§ 11		
14	Этапы решения задачи: постановка, формализация, алгоритмизация, кодирование, отладка, тестирование.	1							§ 2.2, выучить конспект, п/з № 23		
15	Правила записи основных операторов: присваивания, ввода, вывода.	1		1					§ 10		
16	Разработка и исполнение линейных программ.	1	1	1					§ 10, п/з № 23		

17	Правила записи оператора ветвления	1							§ 12		
18	Разработка и исполнение ветвящихся программ.	1		1					§ 13, 14 стр 203 № 7		
19	Правила записи операторов цикла.	1							§ 15		
20	Цикл с параметром. Разработка и исполнение программ.	1		1					§ 16, ч.1 стр. 243 № 2, 3		
21	Цикл с предусловием. Разработка и исполнение программ.	1		1					ч.1 стр. 245 № 22		
22	Цикл с постусловием. Разработка и исполнение программ.	1		1					ч.1 стр. 246 № 28		
23	Разработка и исполнение ветвящихся и циклических программ.	1	1						§ 8-16		
24	Структурированный тип данных - массив.	1							§ 17		
25	Способы описания и обработки массивов.	1		1					§ 18		
26	Алгоритмы обработки одномерных массивов: сумма, произведение и количество элементов массива, удовлетворяющих заданному условию.	1		1					§ 19 ч.1 стр. 257 № 1, 2		

27	Алгоритмы обработки одномерных массивов: максимальный и минимальный элемент массива, вставка и удаление элементов.	1		1					§ 20 ч.1 стр. 257 № 3, 4		
28	Нахождение максимального и минимального элемента массива.	1		1					ч.1 стр. 257 № 10		
29	Алгоритмы обработки одномерных массивов.	1	1						§ 20		
30	Алгоритмы обработки двумерных массивов.	1		1					§ 20		
31	Способы сортировки массивов	1		1					§ 21		
	7. Информационные технологии и общество	4	1	0							
32	Предыстория информационных технологий. История чисел и системы счисления.	1			формирование знаний о истории чисел и систем счисления, навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умение соблюдать нормы информационной	формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития и общественной практики,	формирование умения осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач	формирование и развитие компетентности в области использования ИКТ	§ 22, № 29		
33	История ЭВМ и ИКТ.	1							§ 23, 24, № 30		
34	Понятие информационных ресурсов. Информационные ресурсы современного общества.	1	1						§ 25,26,27		

					этики и права						
--	--	--	--	--	---------------	--	--	--	--	--	--