

Муниципальное общеобразовательное учреждение –
средняя общеобразовательная школа №9
г. Аткарска Саратовской области

«Согласовано» Руководитель ШМО <i>[подпись]</i> Протокол № <u>1</u> от «<u>14</u>» <u>августа</u> 20<u>20</u> г.	«Согласовано» Заместитель директора по УВР МОУ-СОШ №9 <i>[подпись]</i> Жилкина П.В./ «<u> </u>» <u> </u> 20<u> </u> г.	«Утверждаю» Директор МОУ-СОШ №9 <i>[подпись]</i> Жилкина П.В./ Приказ № <u>75</u> от «<u>31</u>» <u>авг</u> 20<u>20</u> г.
---	--	---

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по учебному предмету
Информатика

10-11 класс
(базовый уровень)

Планируемые образовательные результаты по учебному предмету

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО); на основе примерной основной образовательной программы среднего общего образования; на основе авторской программы курса «Информатика» (базовый уровень) И. Г. Семакина, рекомендованной Министерством образования РФ, которая является ключевым компонентом учебно-методического комплекта по информатике для старшей школы (авторы И. Г. Семакин; издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний»).

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

Цель изучения учебного предмета «Информатика» на базовом уровне среднего общего образования – обеспечение дальнейшего развития информационных компетенций выпускника, готового к работе в условиях развивающегося информационного общества и возрастающей конкуренции на рынке труда.

Курсу информатики 10–11 классов предшествует курс информатики основной школы 5–9 классы. Согласно примерной основной образовательной программе среднего общего образования на изучение информатики на базовом уровне в 10–11 классах отводится 68 часов учебного времени (1 час в неделю). Предлагаемая рабочая программа по информатике реализуется с использованием учебников «Информатика. 10 класс (11 класс). Базовый уровень/ авторы: И. Г. Семакин, Е. К. Хеннер, Т. Ю. Шеина. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018.

Выпускник на базовом уровне научится:

- определять информационный объем графических и звуковых данных при заданных условиях дискретизации;
- строить логическое выражение по заданной таблице истинности; решать несложные логические уравнения;
- находить оптимальный путь во взвешенном графе;
- определять результат выполнения алгоритма при заданных исходных данных; узнавать изученные алгоритмы обработки чисел и числовых последовательностей; создавать на их основе несложные программы анализа данных; читать и понимать несложные программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня;
- выполнять пошагово (с использованием компьютера или вручную) несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных;
- создавать на алгоритмическом языке программы для решения типовых задач базового уровня из различных предметных областей с использованием основных алгоритмических конструкций;
- использовать готовые прикладные компьютерные программы в соответствии с типом решаемых задач и по выбранной специализации;
- понимать и использовать основные понятия, связанные со сложностью вычислений (время работы, размер используемой памяти);
- использовать компьютерно-математические модели для анализа соответствующих объектов и процессов, в том числе оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, а также интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов; представлять результаты математического моделирования в наглядном виде, готовить полученные данные для публикации;
- аргументировать выбор программного обеспечения и технических средств ИКТ для решения профессиональных и учебных задач, используя знания о принципах построения персонального компьютера и классификации его программного

обеспечения;

- использовать электронные таблицы для выполнения учебных заданий из различных предметных областей;
- использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в БД; описывать базы данных и средства доступа к ним; наполнять разработанную базу данных;
- создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств;
- применять антивирусные программы для обеспечения стабильной работы технических средств ИКТ;
- соблюдать санитарно-гигиенические требования при работе за персональным компьютером в соответствии с нормами действующих СанПиН.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

- *выполнять эквивалентные преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики, в том числе и при составлении поисковых запросов;*
- *переводить заданное натуральное число из двоичной записи в восьмеричную и шестнадцатеричную и обратно; сравнивать, складывать и вычитать числа, записанные в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления;*
- *использовать знания о графах, деревьях и списках при описании реальных объектов и процессов;*
- *строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений, используя условие Фано; использовать знания о кодах, которые позволяют обнаруживать ошибки при передаче данных, а также о помехоустойчивых кодах ;*
- *понимать важность дискретизации данных; использовать знания о постановках задач поиска и сортировки; их роли при решении задач анализа данных;*
- *использовать навыки и опыт разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; использовать основные управляющие конструкции последовательного программирования и библиотеки прикладных программ; выполнять созданные программы;*
- *разрабатывать и использовать компьютерно-математические модели; оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов; интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов; анализировать готовые модели на предмет соответствия реальному объекту или процессу;*
- *применять базы данных и справочные системы при решении задач, возникающих в ходе учебной деятельности и вне ее; создавать учебные многотабличные базы данных;*
- *классифицировать программное обеспечение в соответствии с кругом выполняемых задач;*
- *понимать основные принципы устройства современного компьютера и мобильных электронных устройств; использовать правила безопасной и экономичной работы с компьютерами и мобильными устройствами;*
- *понимать общие принципы разработки и функционирования интернет-приложений; создавать веб-страницы; использовать принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ;*
- *критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет.*

Учебно-тематический план

ПО предмету «Информатика и ИКТ» (1 час в неделю, всего 35 ч.)

УМК Информатика и ИКТ Семакин И.Г., Хеннер Е.К. Информатика и ИКТ. Базовый уровень. 10 класс. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018.

№ п/п	Тематический блок	Кол-во часов
Разделы		
1.	Введение. Структура информатики.	1
2.	Информация. Представление информации	3
3.	Измерение информации	3
4.	Введение в теорию систем	2
5.	Процессы хранения и передачи информации	3
6.	Обработка информации	3
7.	Поиск данных	1
8.	Защита информации	2
9.	Информационные модели и структуры данных	4
10.	Алгоритм – модель деятельности	2
11.	Компьютер: аппаратное и программное обеспечение	4
12.	Основы логики и логические основы компьютера	2
13.	Дискретные модели данных в компьютере	5
	Всего:	35 ч
Практическая часть		
	Практические работы	14 ч
	Количество уроков с использованием ИКТ	25 ч

Календарно-тематический план

№ урока	Наименование тем уроков	Дата проведения	
		План	Коррект ировка
1.	Введение. ТБ		
2	Понятие информации		
3	Представление информации, языки, кодирование		
4	Работа 1.1. Работа в среде операционной системы MsWindows		
5	Измерение информации. Объемный подход.		
6	Измерение информации. Содержательный подход.		
7	Работа 2.1. Измерение информации.		
8	Что такое система. Информационные процессы в естественных и искусственных системах.		
9	Работа 1.2. Текстовый процессор MsWord ввод, редактирование и форматирование текста		
10	Хранение информации. Выбор способов хранения информации		
11	Передача информации в социальных, биологических, технических и др. системах		
12	Работа 1.3. Текстовый процессор MsWord шрифты, размер символов, начертания		
13	Обработка информации и алгоритмы		
14	Автоматическая обработка информации		
15	Работа 2.2. Автоматическая обработка данных		
16	Поиск данных. Поиск и систематизация информации		
17	Защита информации. Особенности запоминания, обработки и передачи информации человеком. Организация личной информационной среды. Защита информации.		
18	Использование основных методов и средств ИКТ при анализе процессов в обществе, природе и технике. Работа 2.3. Шифрование данных		
19	Компьютерное информационное моделирование. Структуры данных: деревья, сети, графы, таблицы.		
20	Работа 2.4. Структуры данных. Графы. Построение инф. модели для решения поставленной задачи.		
21	Пример структуры данных – модели предметной области.		
22	Работа 2.5. Структуры данных. Таблицы. Оценка адекватности модели объекту и целям моделирования.		
23	Алгоритм как модель деятельности		
24	Работа 2.6. Управление алгоритмическим исполнителем		
25	Компьютер – универсальная техническая система обработки информации		
26	Работа 2.7. Выбор конфигурации компьютера		
27	Программное обеспечение компьютера. Многообразие операционных систем. <i>Повторение измерения информации</i>		

28	Работа 2.8. Настройка BIOS <i>Повторение кодирования информации</i>		
29	Дискретные модели данных в компьютере. Представление чисел. <i>Повторение хранения и обработка информации</i>		
30	Работа 2.9. Представление чисел. <i>Повторение поиск данных</i>		
31	Дискретные модели данных в компьютере. Представление текстов, графики и звука. <i>Повторение защиты информации</i>		
32	Работа 2.10. Представление текстов. Сжатие текстов. <i>Повторение структур данных</i>		
33	Работа 2.11. Представление изображения и звука. <i>Повторение методов алгоритмизации</i>		
34	Развитие архитектуры вычислительных систем. Организация локальных сетей. Организация глобальных сетей. <i>Повторение элементов компьютера</i>		
35	Резерв		

Учебно-тематический план
 по предмету «Информатика и ИКТ» (1 час в неделю, всего 34 ч.)
 УМК Информатика и ИКТ Семакин И.Г., Хеннер Е.К. Информатика и ИКТ. Базовый
 уровень. 11 класс. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018.

№ п/п	Тематический блок	Кол-во часов
Разделы		
1.	Информационные системы	1
2.	Гипертекст	2
3.	Интернет как информационная система	6
4.	Web-сайт	3
5.	ГИС	2
6.	Базы данных и СУБД	5
7.	Запросы к базе данных	5
8.	Моделирование зависимостей; статистическое моделирование	4
9.	Корреляционное моделирование	2
10.	Оптимальное планирование	2
11.	Социальная информатика	2
	Всего:	34 ч
Практическая часть		
	Тестирование	2 ч
	Практические работы	23 ч
	Количество уроков с использованием ИКТ	30 ч

Календарно-тематический план

№ урока	Наименование тем уроков	Дата проведения	
		План	Корректировка
1.	ТБ. Понятие информационной системы, их классификация.		
2	Гипертекст		
3	Практикум 3.1 «Гипертекстовые структуры»		
4	Интернет как глобальная информационная система		
5	Практикум 3.2 «Работа с электронной почтой и телеконференциями»		
6	World Wide Web-Всемирная паутина		
7	Практикум 3.3 «Работа с браузером, просмотр Web-страниц» Практикум 3.4 «Сохранение загруженных Web-страниц»		
8	Средства поиска данных в Интернете		
9	Практикум 3.5 "Работа с поисковыми системами"		
10	Web-сайт- гиперструктура данных		
11	Практикум 3.6 «Интернет: создание Web-сайта помощью MS Word»		
12	Практикум 3.7 «Интернет: создание Web-сайта на язык HTML»		
13	Геоинформационные системы.		
14	Практикум 3.8 «Поиск информации в геоинформационной системе»		
15	Основные понятия БД, СУБД Access		
16	Проектирование и создание БД		
17	Создание БД в среде Access.		
18	Практикум 3.9 «Знакомство с СУБД Access»		
19	Практикум 3.10 Создание базы данных "Приемная комиссия"		
20	Запросы базы данных. Практикум 3.11 «Реализация простых запросов с помощью конструктора".		
21	Логические условия выбора данных. Практикум 3.12 Расширение базы данных "Приемная комиссия"		
22	Практикум 3.13 Реализация сложных запросов к базе данных "Приемная комиссия"		
23	Практикум 3.14 Реализация запросов на удаление и использование вычисляемых полей.		
24	Практикум 3.15 Создание отчета		
25	Моделирование зависимостей между величинами		
26	Практикум 3.16 Получение регрессионных моделей с помощью в MS Excel <i>Повторение информационных систем и их классификаций</i>		
27	Моделирование статистического прогнозирования <i>Повторение гипертекстовых структур данных</i>		
28	Практикум 3.17 Прогнозирование в MS Excel <i>Повторение работы с поисковыми системами</i>		
29	Моделирование корреляционных зависимостей <i>Повторение работы с базами данных</i>		

30	Практикум 3.18 Расчет корреляционных зависимостей в MS Excel <i>Повторение работы с запросами к базам данных</i>		
31	Модели оптимального планирования. Практикум 3.19 Решение задачи оптимального планирования в MS Excel <i>Повторение работы с геоинформационными системами</i>		
32	Основы социальной информатики <i>Повторение реализации сложных запросов к базам данных</i>		
33	Обобщение изученного за год		
34	Резерв		