|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| «Рассмотрено»  Руководитель ШМО  \_\_\_\_\_\_\_Н.В. Есипова  Протокол № 1  От «25» августа 2020 г. | «Согласовано»  Заместитель директора по УР  \_\_\_\_\_\_\_\_\_ Л.Ф. Базгетдинова  «31» августа 2020 г. | «Утверждаю»  Директор МБОУ  «СОШ №1 п.г.т.Актюбинский»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Г.К. Искандарова  Приказ № 83 от «31» августа 2020 г. |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по информатике для 8 а, б класса (ФГОС)**

Денисова Ирина Борисовна

учителя информатики высшей квалификационной категории

МБОУ «СОШ №1 п.г.т. Актюбинский» Азнакаевского муниципального района РТ

|  |
| --- |
| Рассмотрено на заседании  педагогического совета  протокол №1  от 26 августа 2020 г. |

2020 – 2021 учебный год

**Календарно-тематическое планирование 8 А класса**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема урока** | **Кол-во часов** | **Дата** | | **Примечание** |
| **по плану** | **факти-ческая** |
| **1. Передача информации в компьютерных сетях (6 часов)** | | | | | |
| 1 | Техника безопасности и правила поведения в компьютерном классе. Как устроена компьютерная сеть. | 1 | 2.09.20 |  |  |
| 2 | Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция и др. | 1 | 9.09.20 |  |  |
| 3 | Аппаратное и программное обеспечение сети. Компьютерные вирусы и другие вредоносные программы. Защита от них. Приемы, повышающие безопасность работы в сети Интернет. | 1 | 16.09.20 |  |  |
| 4 | Интернет и Всемирная паутина. Поисковые серверы. Формирование простых запросов. Адресация в сети Интернет. Доменная система имен. | 1 | 23.09.20 |  |  |
| 5 | Сайт. Сетевое хранение данных. Способы поиска в Интернете. Построение запросов; браузеры. | 1 | 30.09.20 |  |  |
| 6 | Контрольное тестирование №1 по теме «Передача информации в компьютерных сетях». | 1 | 7.10.20 |  |  |
| **2. Информационное моделирование (5 часов)** | | | | | |
| 7 | Что такое моделирование. Понятие математической модели. | 1 | 14.10.20 |  |  |
| 8 | Графические информационные модели. Граф. Вершина, ребро, путь. Ориентированные и неориентированные графы. Дерево. Корень, лист, вершина (узел). | 1 | 21.10.20 |  |  |
| 9 | Табличные модели. | 1 | 28.10.20 |  |  |
| 10 | Информационное моделирование на компьютере. Задачи, решаемые с помощью математического (компьютерного) моделирования. Компьютерные эксперименты. | 1 | 11.11.20 |  |  |
| 11 | Контрольное тестирование №2 по теме «Информационное моделирование». | 1 | 18.11.20 |  |  |
| **3. Хранение и обработка информации в базах данных (10 часов)** | | | | | |
| 12 | Что такое база данных. Основные понятия. Таблица как представление отношения. | 1 | 25.11.20 |  |  |
| 13 | Что такое система управления базами данных. | 1 | 2.12.20 |  |  |
| 14 | Создание и заполнение баз данных. Поиск данных в готовой базе. | 1 | 9.12.20 |  |  |
| 15 | Знакомство с СУБД. Создание и редактирование базы данных. | 1 | 16.12.20 |  |  |
| 16 | Основы логики: логические величины и формулы. Высказывания. Простые и сложные высказывания. Диаграммы Эйлера-Венна. Логические выражения. Логические операции: «и» (конъюнкция, логическое умножение), «или» (дизъюнкция, логическое сложение), «не» (логическое отрицание). Правила записи логических выражений. Приоритеты логических операций. | 1 | 23.12.20 |  |  |
| 17 | Таблицы истинности. Построение таблиц истинности для логических выражений. Использование таблиц истинности для доказательства законов алгебры логики. | 1 | 13.01.21 |  |  |
| 18 | Условия выбора и простые логические выражения. | 1 | 20.01.21 |  |  |
| 19 | Условия выбора и сложные логические выражения. | 1 | 27.01.21 |  |  |
| 20 | Сортировка, удаление и добавление записей. | 1 | 3.02.21 |  |  |
| 21 | Контрольное тестирование №3 по теме «Хранение и обработка информации в базах данных». | 1 | 10.02.21 |  |  |
| **4. Табличные вычисления на компьютере (12 часов)** | | | | | |
| 22 | История чисел и систем счисления. Позиционные и непозиционные системы счисления. Основание системы счисления. Алфавит (множество цифр) системы счисления. Краткая и развернутая формы записи чисел в позиционных системах счисления. | 1 | 17.02.21 |  |  |
| 23 | Перевод чисел и двоичная арифметика. Восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления. | 1 | 24.02.21 |  |  |
| 24 | Перевод чисел из одной системы счисления в другую. Перевод натуральных чисел из десятичной системы счисления в восьмеричную, шестнадцатеричную и обратно. Перевод натуральных чисел из двоичной системы счисления в восьмеричную и шестнадцатеричную и обратно. | 1 | 3.03.21 |  |  |
| 25 | Числа в памяти компьютера. Арифметические действия в системах счисления. | 1 | 10.03.21 |  |  |
| 26 | Что такое электронная таблица. | 1 | 17.03.21 |  |  |
| 27 | Правила заполнения таблицы. | 1 | 31.03.21 |  |  |
| 28 | Работа с диапазонами. Относительная адресация. | 1 | 7.04.21 |  |  |
| 29 | Деловая графика. Условная функция. | 1 | 14.04.21 |  |  |
| 30 | Логические функции и абсолютные адреса. | 1 | 21.04.21 |  |  |
| 31 | Электронные таблицы и математическое моделирование. | 1 | 28.04.21 |  |  |
| 32 | Пример имитационной модели. | 1 | 5.05.21 |  |  |
| 33 | Контрольное тестирование №4 по теме «Табличные вычисления на компьютере». | 1 | 12.05.21 |  |  |
| **5. Повторение (2 часа)** | | | | | |
| 34 | Повторение. Хранение и обработка информации в базах данных. | 1 | 19.05.21 |  |  |
| 35 | Повторение. Табличные вычисления на компьютере. | 1 | 26.05.21 |  |  |

**Календарно-тематическое планирование 8 Б класса**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема урока** | **Кол-во часов** | **Дата** | | **Примечание** |
| **по плану** | **факти-ческая** |
| **1. Передача информации в компьютерных сетях (6 часов)** | | | | | |
| 1 | Техника безопасности и правила поведения в компьютерном классе. Как устроена компьютерная сеть. | 1 | 3.09.20 |  |  |
| 2 | Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция и др. | 1 | 10.09.20 |  |  |
| 3 | Аппаратное и программное обеспечение сети. Компьютерные вирусы и другие вредоносные программы. Защита от них. Приемы, повышающие безопасность работы в сети Интернет. | 1 | 17.09.20 |  |  |
| 4 | Интернет и Всемирная паутина. Поисковые серверы. Формирование простых запросов. Адресация в сети Интернет. Доменная система имен. | 1 | 24.09.20 |  |  |
| 5 | Сайт. Сетевое хранение данных. Способы поиска в Интернете. Построение запросов; браузеры. | 1 | 1.10.20 |  |  |
| 6 | Контрольное тестирование №1 по теме «Передача информации в компьютерных сетях». | 1 | 8.10.20 |  |  |
| **2. Информационное моделирование (5 часов)** | | | | | |
| 7 | Что такое моделирование. Понятие математической модели. | 1 | 15.10.20 |  |  |
| 8 | Графические информационные модели. Граф. Вершина, ребро, путь. Ориентированные и неориентированные графы. Дерево. Корень, лист, вершина (узел). | 1 | 22.10.20 |  |  |
| 9 | Табличные модели. | 1 | 29.10.20 |  |  |
| 10 | Информационное моделирование на компьютере. Задачи, решаемые с помощью математического (компьютерного) моделирования. Компьютерные эксперименты. | 1 | 12.11.20 |  |  |
| 11 | Контрольное тестирование №2 по теме «Информационное моделирование». | 1 | 19.11.20 |  |  |
| **3. Хранение и обработка информации в базах данных (10 часов)** | | | | | |
| 12 | Что такое база данных. Основные понятия. Таблица как представление отношения. | 1 | 26.11.20 |  |  |
| 13 | Что такое система управления базами данных. | 1 | 3.12.20 |  |  |
| 14 | Создание и заполнение баз данных. Поиск данных в готовой базе. | 1 | 10.12.20 |  |  |
| 15 | Знакомство с СУБД. Создание и редактирование базы данных. | 1 | 17.12.20 |  |  |
| 16 | Основы логики: логические величины и формулы. Высказывания. Простые и сложные высказывания. Диаграммы Эйлера-Венна. Логические выражения. Логические операции: «и» (конъюнкция, логическое умножение), «или» (дизъюнкция, логическое сложение), «не» (логическое отрицание). Правила записи логических выражений. Приоритеты логических операций. | 1 | 24.12.20 |  |  |
| 17 | Таблицы истинности. Построение таблиц истинности для логических выражений. Использование таблиц истинности для доказательства законов алгебры логики. | 1 | 14.01.21 |  |  |
| 18 | Условия выбора и простые логические выражения. | 1 | 21.01.21 |  |  |
| 19 | Условия выбора и сложные логические выражения. | 1 | 28.01.21 |  |  |
| 20 | Сортировка, удаление и добавление записей. | 1 | 4.02.21 |  |  |
| 21 | Контрольное тестирование №3 по теме «Хранение и обработка информации в базах данных». | 1 | 11.02.21 |  |  |
| **4. Табличные вычисления на компьютере (12 часов)** | | | | | |
| 22 | История чисел и систем счисления. Позиционные и непозиционные системы счисления. Основание системы счисления. Алфавит (множество цифр) системы счисления. Краткая и развернутая формы записи чисел в позиционных системах счисления. | 1 | 18.02.21 |  |  |
| 23 | Перевод чисел и двоичная арифметика. Восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления. | 1 | 25.02.21 |  |  |
| 24 | Перевод чисел из одной системы счисления в другую. Перевод натуральных чисел из десятичной системы счисления в восьмеричную, шестнадцатеричную и обратно. Перевод натуральных чисел из двоичной системы счисления в восьмеричную и шестнадцатеричную и обратно. | 1 | 4.03.21 |  |  |
| 25 | Числа в памяти компьютера. Арифметические действия в системах счисления. | 1 | 11.03.21 |  |  |
| 26 | Что такое электронная таблица. | 1 | 18.03.21 |  |  |
| 27 | Правила заполнения таблицы. | 1 | 1.04.21 |  |  |
| 28 | Работа с диапазонами. Относительная адресация. | 1 | 8.04.21 |  |  |
| 29 | Деловая графика. Условная функция. | 1 | 15.04.21 |  |  |
| 30 | Логические функции и абсолютные адреса. | 1 | 22.04.21 |  |  |
| 31 | Электронные таблицы и математическое моделирование. | 1 | 29.04.21 |  |  |
| 32 | Пример имитационной модели. | 1 | 6.05.21 |  |  |
| 33 | Контрольное тестирование №4 по теме «Табличные вычисления на компьютере». | 1 | 13.05.21 |  |  |
| **5. Повторение (2 часа)** | | | | | |
| 34 | Повторение. Хранение и обработка информации в базах данных. | 1 | 20.05.21 |  |  |
| 35 | Повторение. Табличные вычисления на компьютере. | 1 | 27.05.21 |  |  |

**Планируемые результаты освоения учебного предмета**

**Личностными результатами обучения информатике в 8 классе основной школе являются:**

* формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
* формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
* развитие осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
* формирование коммуникативной компетентности в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.

**Предметными результатами обучения информатике в 8 классе основной школы являются:**

* умение создавать простейшие модели объектов и процессов в виде изображений и чертежей, таблиц, программ (в том числе в форме блок-схем)
* умение создавать информационные объекты, в том числе для оформления результатов учебной работы
* умение использовать термины «информация», «сообщение», «данные», «кодирование», «алгоритм», «программа»; понимание различий между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;
* умение выполнять базовые операции над объектами: цепочками символов, числами, списками, деревьями; проверять свойства этих объектов; выполнять и строить простые алгоритмы;
* умение оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой; предпринимать меры антивирусной безопасности;
* умение использовать готовые прикладные компьютерные программы и сервисы в выбранной специализации, умение работать с описаниями программ и сервисами;
* навыки выбора способа представления данных в зависимости от постановленной задачи.
* умение искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в базах данных, компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках) при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам;
* умение пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой, цифровым датчиком); следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;

**Метапредметными результатами обучения информатике в 8 классе основной школы являются:**

* умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
* владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
* умение 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;
* смысловое чтение;
* умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации; владение устной и письменной речью;
* формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ-компетенции).
* приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОРИЕНТИРОВАНА НА ИСПОЛЬЗОВАНИЕ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО КОМПЛЕКТА:**

1. Информатика и ИКТ. Базовый курс. Учебник для 8 класса. Семакин И.Г., Залогова С.А. Русаков С.В., Шестакова Л.В. – 3-е изд., испр. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015 г.
2. Информатика и ИКТ. Задачник-практикум: в 2 т. / Л.А. Залогова и др. Под ред. И.Г. Семакина