****

**Пояснительная записка**

Данная рабочая программа по информатике и ИКТ составлена на основе:

- авторской программы Н. Д. Угринович для 8 классов;

- примерной программы основного общего образования по информатике и информационным технологиям, рекомендованной Министерством образования и науки РФ;

- учебного плана МБОУ ООШ №19 на 2019-2020 учебный год;

- основной образовательной программы начального (основного) общего образования МБОУ ООШ №19.

Информатика – это естественнонаучная дисциплина о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, а также о методах и средствах из автоматизации. Она способствует формированию современного научного мировоззрения, развитию интеллектуальных способностей и познавательных интересов школьников; освоению базирующихся на этой науке информационных технологий, необходимых школьникам, как в самом образовательном процессе, так и в их повседневной и будущей жизни.

Программа курса «Информатика и ИКТ» предусматривает формирование у учащихся общенаучных умений и навыков, универсальных способов деятельности. Большое внимание уделяется формированию у учащихся алгоритмического и системного мышления, а также практических умений и навыков в области информационных и коммуникационных технологий.

Преподавание курса «Информатика и ИКТ» в 8 классе ориентировано на использование:

1. Информатика : учебник для 8 класса / Н. Д. Угринович. – 3-е изд. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015. – 160 с. : ил.
2. Информатика. 7-9 классы : методическое пособие / Н. Д. Угринович, Н. Н. Самылкина. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016. – 96 с.

**Общая характеристика учебного предмета**

Цели:

1. Понимание роли информационных процессов в современном мире;
2. Формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
3. Формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;
4. 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;
5. Формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей – таблицу, схему, график, диаграмму, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
6. Формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

Основная задача курса – сформировать готовность современного выпускника основной школы к активной учебной деятельности в информационной образовательной среде школы, к использованию методов информатики в других школьных предметах, подготовить учащихся к итоговой аттестации по предмету за курс основной школы и к продолжению образования в старшей школе.

**Место учебного предмета**

Рабочая программа рассчитана на изучение предмета 1 час в неделю, 35 часов в год (при 35 неделях). В соответствии с годовым календарным учебным графиком на 2019-2020 учебный год и в связи с государственными праздниками программа по информатике будет реализована за 34 часа.

**Основное содержание предмета**

 Глава 1. Информация и информационные процессы

Информация в живой и неживой природе. Человек и информация. Информационные процессы в технике. Кодирование информации с помощью знаковых систем. Знаки: форма и значение. Знаковые системы. Количество информации как мера уменьшения неопределенности знания. Определение количества информации. Алфавитный подход к определению количества информации.

Практическая работа 1.1 «Тренировка ввода текстовой и числовой информации с помощью клавиатурного тренажёра»

Практическая работа 1.2 «Перевод единиц измерения количества информации с помощью калькулятора»

Глава 2. Кодирование текстовой и графической информации

Кодирование текстовой информации. Кодирование графической информации.

Практическая работа 2.1 «Кодирование текстовой информации».

Практическая работа 2.2 «Кодирование графической информации».

Глава 3. Кодирование и обработка звука, цифровых фото и видео

Кодирование и обработка звуковой информации. Цифровые фото и видео.

Практическая работа 3.1 «Кодирование и обработка звуковой информации»

Практическая работа 3.2 «Захват цифрового фото и создание слайд-шоу»

Практическая работа 3.3 «Редактирование цифрового видео с использованием системы нелинейного видеомонтажа»

Глава 4. Кодирование и обработка числовой информации

Кодирование числовой информации. Электронные таблицы. Построение диаграмм и графиков в электронных таблицах.

Практическая работа 4.1 «Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью калькулятора»

Практическая работа 4.2 «Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах»

Практическая работа 4.3 «Создание таблиц значений функций в электронных таблицах»

Практическая работа 4.4 «Построение диаграмм различных типов»

Глава 5. Хранение, поиск и сортировка информации в базах данных

Базы данных в электронных таблицах. Сортировка и поиск данных в электронных таблицах.

Практическая работа 5.1 «Сортировка и поиск данных в электронных таблицах»

Глава 6. Коммуникационные технологии и разработка Web-сайтов

Передача информации. Локальные компьютерные сети. Глобальная компьютерная сеть Интернет. Разработка Web-сайтов с использованием языка разметки гипертекста HTML.

Практическая работа 6.1 «Предоставление доступа к диску на компьютере, подключённом к локальной сети»

Практическая работа 6.2 ««География» Интернета»

Практическая работа 6.3 «Разработка сайта с использованием языка разметки текста HTML»

**Тематическое планирование**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Тема** | **Кол-во часов** | **Контроль** |
| Информация и информационные процессы | 8 | Пр. р. – 2К. р. – 1  |
| Кодирование текстовой и графической информации | 6 | Пр. р. – 2 К. р. – 1  |
| Кодирование и обработка звука, цифровых фото и видео | 6 | Пр. р. – 3 К. р. – 1  |
| Кодирование и обработка числовой информации | 7 | Пр. р. – 4 |
| Хранение, поиск и сортировка информации в базах данных | 2 | Пр. р. – 1 |
| Коммуникационные технологии и разработка Web-сайтов | 5 | Пр. р. – 3 К. р. – 1 |

**Планируемые образовательные результаты освоения предмета, курса**

|  |  |
| --- | --- |
| Личностные | 1. Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
2. Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
3. Приобретение опыта выполнения с использованием информационных технологий индивидуальных и коллективных проектов, таких как разработка программных средств учебного назначения, издание школьных газет, создание сайтов, виртуальных краеведческих музеев и т. д.;
4. Знакомство с основными правами и обязанностями гражданина информационного общества;
5. Формирование представлений об основных направлениях развития информационного сектора экономики, основных видах профессиональной деятельности, связанных с информатикой и информационными технологиями;
6. Формирование на основе собственного опыта информационной деятельности представлений о механизмах и законах восприятия и переработки информации человеком, техническими и социальными системами.
 |
| Метапредметные | 1. Развитие ИКТ-компетентности, т. е. приобретение опыта создания, преобразования, представления, хранения информационных объектов (текстов, рисунков, алгоритмов и т. п.) с использованием наиболее широко распространённых компьютерных инструментальных средств;
2. Осуществление целенаправленного поиска информации в различных информационных массивах, в том числе электронных экспедициях, сети Интернет и т. п., анализа и оценки свойств полученной информации с точки зрения решаемой информации;
3. Целенаправленное использование информации в процессе управления, в том числе с помощью аппаратных и программных средств компьютера и цифровой бытовой техники;
4. Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
5. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
6. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи и собственные возможности её решения;
7. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
8. 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;
9. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.
 |
| Предметные | 1. Понимание роли информационных процессов в современном мире;
2. Формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
3. Формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;
4. Развитие алгоритмического и системного мышления, необходимых 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;
5. Формирование умений формализации и структурирования информации, выбора способа представления данных в соответствии с поставленной задачей (таблицы, схемы, графики, диаграммы) с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
6. Формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.
 |

**Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема урока** | **Кол-во часов** | **Основные виды деятельности на уроке** | **Дата проведения** |
| **план** | **факт** |
| Информация и информационные процессы – 8 часов |
| 1 | Техника безопасности в кабинете информатики. Информация в живой и неживой природе | 1 | Знать инструкцию по ТБ на рабочем месте. | 6.09 |  |
| 2 | Информационные процессы. Практическая работа 1.1 «Тренировка ввода текстовой и числовой информации с помощью клавиатурного тренажёра» | 1 | Добиться уверенного ввода текстовой и числовой информации с клавиатуры | 13.09 |  |
| 3 | Кодирование информации с помощью знаковых систем | 1 | Знать понятие информационных процессов. | 20.09 |  |
| 4 | Количество информации как мера уменьшения неопределенности знания. Определение количества информации | 1 | Знать основные единицы измерения информации.  | 27.09 |  |
| 5 | Алфавитный подход к определению количества информации | 1 | Знать информационную ёмкость знака, количество информации в сообщении. | 4.10 |  |
| 6 | Практическая работа 1.2 «Перевод единиц измерения количества информации с помощью калькулятора» | 1 | Уметь переводить единицы измерения информации  | 11.10 |  |
| 7 | Решение задач по теме «Количество информации» | 1 | Уметь применять полученные знания при решении заданий | 18.10 |  |
| 8 | Контрольная работа № 1 «Информация и информационные процессы» | 1 |  | 25.10 |  |
| Кодирование текстовой и графической информации – 6 часов |
| 9 | Кодирование текстовой информации | 1 | Знать способы кодирования текстовой информации | 1.11 |  |
| 10 | Практическая работа 2.1 «Кодирование текстовой информации» | 1 | Уметь определять числовые коды символов | 15.11 |  |
| 11 | Кодирование графической информации | 1 | Знать способы кодирования графической информации | 22.11 |  |
| 12 | Палитры цветов в системах цветопередачи RGB, CMYK и HSB | 1 | Знать принципы формирования цветов в различных системах цветопередачи | 29.11 |  |
| 13 | Практическая работа 2.2 «Кодирование графической информации» | 1 | Уметь устанавливать цвет путём задания числовых кодов палитры RGB | 6.12 |  |
| 14 | Контрольная работа № 2 «Кодирование текстовой и графической информации» | 1 |  | 13.12 |  |
| Кодирование и обработка звука, цифровых фото и видео – 6 часов |
| 15 | Кодирование и обработка звуковой информации | 1 | Знать понятия « дискретизация», «частота дискретизации», «глубина кодирования» | 20.12 |  |
| 16 | Практическая работа 3.1 «Кодирование и обработка звуковой информации» | 1 | Уметь редактировать звуковые записи и сохранять звуковые файлы в различных форматах | 27.12 |  |
| 17 | Цифровые фото и видео | 1 | Знать принципы построения цифровых фото и видео | 17.01 |  |
| 18 | Практическая работа 3.2 «Захват цифрового фото и создание слайд-шоу» | 1 | Уметь создавать слайд-шоу | 24.01 |  |
| 19 | Практическая работа 3.3 «Редактирование цифрового видео с использованием системы нелинейного видеомонтажа» | 1 | Уметь редактировать цифровые видеозаписи | 31.01 |  |
| 20 | Контрольная работа № 3 «Кодирование и обработка звука, цифровых фото и видео» | 1 |  | 7.02 |  |
| Кодирование и обработка числовой информации – 7 часов |
| 21 | Представление числовой информации с помощью систем счисления | 1 | Знать понятия «система счисления» | 14.02 |  |
| 22 | Практическая работа 4.1 «Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью калькулятора» | 1 | Уметь с помощью калькулятора переводить целые числа из 16-ной СС в 10-ную для определения десятичного кода символа | 21.02 |  |
| 23 | Электронные таблицы | 1 | Знать основные компоненты электронных таблиц | 28.02 |  |
| 24 | Практическая работа 4.2 «Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах»  | 1 | Уметь использовать в формулах ЭТ различные виды ссылок | 6.03 |  |
| 25 | Практическая работа 4.3 «Создание таблиц значений функций в электронных таблицах» | 1 | Уметь создавать таблицы значений функций в ЭТ | 13.03 |  |
| 26 | Построение диаграмм и графиков в электронных таблицах | 1 | Знать элементы построения диаграмм и графиков в ЭТ | 20.03 |  |
| 27 | Практическая работа 4.4 «Построение диаграмм различных типов» | 1 | Уметь строить диаграммы различных типов | 3.04 |  |
| Хранение, поиск и сортировка информации в базах данных – 2 часа |
| 28 | Базы данных в электронных таблицах. Сортировка и поиск данных в электронных таблицах | 1 | Знать понятие СУБД, способы сортировки и поиска данных | 10.04 |  |
| 29 | Практическая работа 5.1 «Сортировка и поиск данных в электронных таблицах» | 1 | Уметь осуществлять сортировку данных в ЭТ | 17.04 |  |
| Коммуникационные технологии и разработка Web-сайтов – 5 часов |
| 30 | Передача информации. Локальные компьютерные сети | 1 | Уметь создавать сайт с помощью языка разметки текста HTML. | 24.04 |  |
| 31 | Практическая работа 6.1. «Предоставление доступа к диску на компьютере, подключённом к локальной сети» Практическая работа 6.2 ««География» Интернета» | 1 | Уметь предоставлять доступ к ресурсам по локальной сети | 8.05 |  |
| 32 | Разработка Web-сайтов с использованием языка разметки гипертекста HTML. Практическая работа 6.3 «Разработка сайта с использованием языка разметки текста HTML» | 1 | Уметь создавать Web-страницы для сайта | 15.05 |  |
| 33 | Итоговая контрольная работа | 1 |  | 22.05 |  |
| 34 | Итоговое занятие | 1 |  | 29.05 |  |