

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа разработана в соответствии с Федеральным компонентом государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования, утвержденного Приказом Минобрнауки России от 5 марта 2004г. № 1089 (в ред. Приказов от 03.06.2008г. № 164, от 31.08.2009г. №320, от 19.10.2009г. №427, от 10.11.2011г. № 2643, от 24.01.2012г. № 39, от 31.01.2012г. № 69), с Положением

о разработке рабочих программ учебных предметов МОУ «СОШ №15», с учетом примерной программы по информатике и ИКТ, на основе программы Семакина И.Г., Шеина Т.Ю. (см. Программно-методические материалы. Преподование базового курса информатики в средней школе. Сборник нормативных документов. – М.: Дрофа, 2007).

Учебный предмет «Информатика и ИКТ» входит в образовательную область «Математика».

Для реализации рабочей программы в учебном плане МОУ «СОШ №15» выделено 70 часов по 1 часу в неделю с 10 по 11 класс, всего в год 36 часов (в 10 классе) и 34 часа (в 11 классе).

Изучение информатики и ИКТ на уровне среднего общего образования направлено на достижение следующихцелей**:**

- освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах;

- овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом информационные и коммуникационные технологии (ИКТ), в том числе при изучении других школьных дисциплин;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;

- воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;

- приобретение опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

В соответствии с Положением о формах, периодичности и порядке проведения

текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации учащихся на уровне основного общего и среднего образования (ФК ГОС) в программе предусмотрены формы контроля за уровнем усвоения основных теоретических и практических знаний и умений. К ним относятся:

- текущий: письменная проверка (домашние, проверочные, самостоятельные, лабораторные, практические, контрольные);

- устная проверка (устный ответ на один или систему вопросов в форме рассказа, беседы, собеседования, защита проекта);

- промежуточный: контрольная работа, тест, самостоятельная работа (промежуточная аттестация).

Результаты обучения представлены в требованиях к уровню подготовки выпускников и задают систему итоговых результатов обучения, которых должны достигать все учащиеся при получении среднего общего образования, и достижение которых является обязательным условием положительной аттестации ученика. Эти требования структурированы по годам обучения и по компонентам.

Данная программа реализуется на основе УМК**:**

1. Семакин И.Г., Хеннер Е.К. Информатика. Базовый уровень. Учебник для 10 класса.
2. Семакин И.Г., Хеннер Е.К. Информатика. Базовый уровень. Учебник для 11 класса.

## ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

**10 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов, тем** | **Количество часов** | **В том числе** | |
| **Практические работы** | **Контрольные работы** |
| Информация и информационные процессы. | 11 | 5 | 1 |
| Информационные модели. | 13 | 4 | 1 |
| Информационные системы. | 6 | 2 | 1 |
| Компьютер как средство автоматизации информационных процессов. | 4 | 2 | 1 |
| Резерв времени. | 2 | - | - |
| **Итого** | **36** | **13** | **4** |

**11 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов, тем** | **Количество часов** | **В том числе** | |
| **Практические работы** | **Контрольные работы** |
| Компьютерные технологии представления информации. | 7 | 3 | 1 |
| Средства и технологии создания и преобразования информационных объектов. | 12 | 9 | 1 |
| Средства и технологии обмена информацией с помощью компьютерных сетей (сетевые технологии). | 13 | 6 | 1 |
| Основы социальной информатики. | 2 | - | 1 |
| **Итого** | **34** | **18** | **4** |

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

**10 класс**

**1. Информация и информационные процессы.**

Системы, образованные взаимодействующими элементами, состояния элементов, обмен информацией между элементами, сигналы. Классификация информационных процессов. Выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Двоичное представление информации.

Поиск и систематизация информации. Хранение информации; выбор способа хранения информации.

Передача информации в социальных, биологических и технических системах.

Преобразование информации на основе формальных правил. Алгоритмизация как необходимое условие его автоматизации.

Особенности запоминания, обработки и передачи информации человеком. Организация личной информационной среды. Защита информации.

Использование основных методов информатики и средств ИКТ при анализе процессов в обществе, природе и технике.

**2. Информационные модели.**

Информационные (нематериальные) модели. Использование информационных моделей в учебной и познавательной деятельности.

Назначение и виды информационных моделей. Формализация задач из различных предметных областей. Структурирование данных. Построение информационной модели для решения поставленной задачи.

Оценка адекватности модели объекту и целям моделирования (на примерах задач различных предметных областей).

**3. Информационные системы.**

Понятие и типы информационных систем. Базы данных (табличные, иерархические, сетевые). Системы управления базами данных (СУБД). Формы представления данных (таблицы, формы, запросы, отчеты). Реляционные базы данных. Связывание таблиц в многотабличных базах данных

**4. Компьютер как средство автоматизации информационных процессов.**

Аппаратное и программное обеспечение компьютера. Архитектуры современных компьютеров. Многообразие операционных систем.

Выбор конфигурации компьютера в зависимости от решаемой задачи.

Программные средства создания информационных объектов, организация личного информационного пространства, защиты информации.

Программные и аппаратные средства в различных видах профессиональной деятельности.

**11 класс**

**1. Компьютерные технологии представления информации.**

Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Двоичное представление информации в компьютере. Двоичная система счисления. Двоичная арифметика. Компьютерное представление целых и вещественных чисел. Представление текстовой информации в компьютере. Кодовые таблицы. Два подхода к представлению графической информации. Растровая и векторная графика. Модели цветообразования. Технологии построения анимационных изображений. Технологии трехмерной графики. Представление звуковой информации: MIDI и цифровая запись. Понятие о методах сжатия данных. Форматы файлов.

**2. Средства и технологии создания и преобразования информационных объектов.**

Текст как информационный объект. Автоматизированные средства и технологии организации текста. Основные приемы преобразования текстов. Гипертекстовое представление информации.

Динамические (электронные) таблицы как информационные объекты. Средства и технологии работы с таблицами. Назначение и принципы работы электронных таблиц. Основные способы представления математических зависимостей между данными. Использование электронных таблиц для обработки числовых данных (на примере задач из различных предметных областей).

Графические информационные объекты. Средства и технологии работы с графикой. Создание и редактирование графических информационных объектов средствами графических редакторов, систем презентационной и анимационной графики.

Базы данных. Системы управления базами данных. Создание, ведение и использование баз данных при решении учебных и практических задач.

**3. Средства и технологии обмена информацией с помощью компьютерных сетей (сетевые технологии).**

Локальные и глобальные компьютерные сети. Аппаратные и программные средства организации компьютерных сетей. Поисковые информационные системы. Организация поиска информации. Описание объекта для его последующего поиска.

**4. Основы социальной информатики.**

Основные этапы становления информационного общества. Этические и правовые нормы информационной деятельности человека.

## ПЕРЕЧЕНЬ ОБЯЗАТЕЛЬНЫХ КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

**10 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Тема** | **Кол-во часов** |
| 1. | Информация и информационные процессы. | 1 |
| 2. | Информационные модели. | 1 |
| 3. | Информационные системы. | 1 |
| 4. | Компьютер как средство автоматизации информационных процессов. | 1 |

**11 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Тема** | **Кол-во часов** |
| 1. | Компьютерные технологии представления информации. | 1 |
| 2. | Средства и технологии создания и преобразования информационных объектов. | 1 |
| 3. | Средства и технологии обмена информацией с помощью компьютерных сетей (сетевые технологии). | 1 |
| 4. | Основы социальной информатики. | 1 |

## ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ

В результате изучения информатики и ИКТ на базовом уровне ученик должен

знать/понимать:

- основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств информационных и коммуникационных технологий;

- назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты и процессы;

- назначение и функции операционных систем;

уметь:

- оперировать различными видами информационных объектов, в том числе с помощью компьютера, соотносить полученные результаты с реальными объектами;

- распознавать и описывать информационные процессы в социальных, биологических и технических системах;

- использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;

- оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;

- иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;

- создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые документы;

- просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных, получать необходимую информацию по запросу пользователя;

- наглядно представлять числовые показатели и динамику их изменения с помощью программ деловой графики;

- соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности, в том числе самообразовании;

- ориентации в информационном пространстве, работы с распространенными автоматизированными информационными системами;

- автоматизации коммуникационной деятельности;

- соблюдения этических и правовых норм при работе с информацией;

- эффективной организации индивидуального информационного пространства;

- понимания взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету.

## КРИТЕРИИ И НОРМЫ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ И УМЕНИЙ УЧАЩИХСЯ

*Тематический* контроль осуществляется по завершении крупного блока (темы). Он позволяет оценить знания и умения учащихся, полученные в ходе достаточно продолжительного периода работы.

*Итоговый* контроль осуществляется по завершении каждого года обучения.

В качестве одной из основных форм контроля используется тестирование. Организации тестирования в 5 классе следует уделить особое внимание, так как, возможно, для большинства учеников это будет первый опыт соответствующей деятельности.

Правила при оценивании:

* за каждый правильный ответ начисляется 1 балл;
* за вопрос, оставленный без ответа (пропущенный вопрос), ничего не начисляется.

При выставлении оценок придерживаемся следующих общепринятых соотношений:

* 50-70% — «3»;
* 71-85% — «4»;
* 86-100% — «5».

В 6-м классе используется несколько различных форм контроля: тестирование; контрольная работа на опросном листе; разноуровневая контрольная работа.

Контрольные работы на опросном листе содержат условия заданий и предусматривают места для их выполнения.

Практические контрольные работы для учащихся 6–9 классов представлены в трех уровнях сложности. Важно правильно сориентировать учеников, чтобы они выбирали вариант, адекватный их возможностям.

**СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ ДЛЯ УЧАЩИХСЯ**

1. Семакин И.Г., Хеннер Е.К. Информатика. Базовый уровень. Учебник для 10 класса.
2. Семакин И.Г., Хеннер Е.К. Информатика. Базовый уровень. Учебник для 11 класс