

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

### ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ «ИНФОРМАТИКА и ИКТ» в 10-11 КЛАССАХ ЗА УРОВЕНЬ СОО (ФКГОС)

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Старошаймурзинская средняя общеобразовательная школа»

Дронцановского муниципального района Республики Татарстан

#### Статус документа

Рабочая программа по информатике и ИКТ разработана в соответствии с требованиями:

- Федерального Закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федерального компонента государственных образовательных стандартов общего образования, утвержденного приказом Министерства образования Российской Федерации от 05.03.2004 № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» (далее - ФКГОС) (для X-XI классов);
- Федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.03.2014 № 253;
- Устава МБОУ «Старошаймурзинская СОШ»;
- Основной образовательной программы среднего общего образования МБОУ «Старошаймурзинская СОШ»;
- Положения о рабочей программе МБОУ «Старошаймурзинская СОШ»
- Программы для общеобразовательных учреждений: Информатика 2-11 классы / составитель М.Н Бородин. 4-е издание. –М БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007 год.-448с

#### Структура документа

Рабочая программа включает в себя следующие разделы:

- титульный лист,
- содержание учебного предмета
- требования к уровню подготовки учащихся.
- календарно-тематическое планирование

#### Общая характеристика учебного предмета

Курс «Информатика и ИКТ» является общеобразовательным курсом базового уровня, изучаемым в 10-11 классах. Данный учебный курс осваивается учащимися после изучения базового курса «Информатика и ИКТ» в основной школе (в 7-9 классах).

Данная рабочая программа призвана обеспечить базовые знания учащихся средней (полной) школы, т.е. сформировать представления о сущности информации и информационных процессов, развить алгоритмическое мышление, являющееся необходимой частью научного взгляда на мир, познакомить учащихся с современными информационными технологиями.

Изучение информатики и ИКТ в старшей школе на базовом уровне направлено на достижение следующих *целей*:

- **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.

#### **Основные задачи программы:**

- систематизировать подходы к изучению предмета;
- сформировать у учащихся единую систему понятий, связанных с созданием, получением, обработкой, интерпретацией и хранением информации;
- научить пользоваться наиболее распространенными прикладными пакетами;
- показать основные приемы эффективного использования информационных технологий;
- сформировать логические связи с другими предметами входящими в курс среднего образования.

Учащиеся приобретают знания и умения работы на современных профессиональных ПК и программных средствах, включая оптические диски, сканеры, модемы,

Приобретение информационной культуры обеспечивается изучением и работой текстовым и графическим редакторами, электронными таблицами, СУБД мультимедийными продуктами, средствами компьютерных телекоммуникаций.

Обучение сопровождается практикой работы на ПК с выполнением практических работ по всем темам программы.

Часть материала предлагается в виде теоретических занятий. Занятия по освоению современных пакетов для работы с информацией должны проходить на базе современной вычислительной технике. Изучение тем, связанных с изучением глобального информационного пространства Интернет, желательна проводить в режиме OnLine.

Текущий контроль усвоения материала должен осуществляться путем устного/письменного опроса. Периодически знания и умения по пройденным темам проверяются письменными контрольными или тестовыми заданиями.

На учебных и практических занятиях обращается внимание учащихся на соблюдение требований безопасности труда, пожарной безопасности, производственной санитарии и личной гигиены.

Настоящая программа рассчитана на изучение базового курса информатики учащимися 10 -11 классов в течении 70 часов (1 час в неделю).

## **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

**Введение.** Техника безопасности при работе в компьютерном классе.

### **Раздел 1. Информация и информационные процессы**

1. Выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей. Измерение информации.

2. Системы, образованные взаимодействующими элементами, состояния элементов, обмен информацией между элементами, сигналы. Классификация информационных процессов.
3. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Двоичное представление информации.
4. Поиск и систематизация информации.
5. Хранение информации; выбор способа хранения информации.
6. Передача информации в социальных, биологических и технических системах.
7. Преобразование информации на основе формальных правил.
8. Алгоритмизация как необходимое условие его автоматизации.
9. Особенности запоминания, обработки и передачи информации человеком.
10. Организация личной информационной среды. Защита информации.
11. Использование основных методов информатики и средств ИКТ при анализе процессов в обществе, природе и технике.

## **Раздел 2. Информационные модели и системы**

1. Информационные (нематериальные) модели.
2. Использование информационных моделей в учебной и познавательной деятельности.
3. Назначение и виды информационных моделей.
4. Формализация задач из различных предметных областей.
5. Структурирование данных.
6. Построение информационной модели для решения поставленной задачи.
7. Оценка адекватности модели объекту и целям моделирования (на примерах задач различных предметных областей).

## **Раздел 3. Компьютер как средство автоматизации информационных процессов**

1. Аппаратное и программное обеспечение компьютера. Архитектуры современных компьютеров. Многообразие операционных систем.
2. Выбор конфигурации компьютера в зависимости от решаемой задачи.
3. Программные средства создания информационных объектов, организация личного информационного пространства, защиты информации.
4. Программные и аппаратные средства в различных видах профессиональной деятельности

## **Раздел 4. Средства и технологии создания и преобразования информационных объектов**

1. *Текст как информационный объект.*
2. Автоматизированные средства и технологии организации текста.
3. Основные приемы преобразования текстов.
4. Гипертекстовое представление информации.
5. *Динамические (электронные) таблицы как информационные объекты.* Средства и технологии работы с таблицами.
6. Назначение и принципы работы электронных таблиц.

7. Основные способы представления математических зависимостей между данными.
8. Использование электронных таблиц для обработки числовых данных (на примере задач из различных предметных областей).
9. **Графические информационные объекты.** Средства и технологии работы с графикой.
10. Создание и редактирование графических информационных объектов средствами графических редакторов, систем презентационной и анимационной графики.
11. **Базы данных.** Системы управления базами данных. Создание, ведение и использование баз данных при решении учебных и практических задач.

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

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

#### **Основы социальной информатики**

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

### **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.

**Для учителя**

1. Шелепаева А. Х. Поурочные разработки по информатике: базовый уровень. 10-11 классы. – М.: ВАКО.
2. Контрольно-измерительные материалы Информатика 10 класс/Составитель А. Х. Шелепаева—М., ВАКО.
3. Контрольно-измерительные материалы Информатика 11 класс/Составитель А. Х. Шелепаева—М., ВАКО.
4. ЦОРы сети Интернет: <http://metod-kopilka.ru>, <http://school-collection.edu.ru/catalog/>, <http://uchitel.moy.su/>, <http://www.openclass.ru/>, <http://it-n.ru/>, <http://pedsovet.su/>, <http://www.uchportal.ru/>, <http://zavuch.info/>, <http://window.edu.ru/>, <http://festival.1september.ru/>, <http://klyaksa.net> и др