

**Аннотация к рабочей программе по информатике  
10 класс  
2018-2019 учебный год**

**Место предмета в структуре основной образовательной программы**

Предмет «Информатика» включён в образовательную область Математика. Рабочая программа разработана в соответствии с нормативно-правовыми документами:

- Федеральный компонент государственных образовательных стандарта основного общего образования (приказ №1089 от 05.03.2004 г.)
- Федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для общеобразовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования (приказ МОРФ от 09.03.2004 г. №1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных планов для образовательных учреждений РФ»);
- Стандарт основного общего образования по информатике и ИКТ (приложение из приказа Министерства образования Российской Федерации от 05 марта 2004 г. № 1089).
- Примерная программа среднего (полного) общего образования по информатике и ИКТ (профильный уровень);
- Приказ от 31 марта 2014 г. № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»;
- Базисный учебный план МАОУ «СОШ № 65 г. Улан-Удэ имени Г.С.Асеева».
- Образовательная программа МАОУ «СОШ № 65 г. Улан-Удэ имени Г.С.Асеева».

Данная рабочая программа реализуется в 10 классах по учебникам: «Информатика и ИКТ – профильный уровень. 10 класс» Семакин И.Г., Хеннер Е.К. Информатика и ИКТ – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.

**Общая трудоёмкость учебного предмета**

В учебном плане предусматривается выделение 140 часов в год (4 часа в неделю согласно базисному плану).

**Цели и задачи**

*Изучение информатики и информационных технологий в старшей школе на профильном уровне направлено на достижение следующих целей:*

- **освоение и систематизация знаний**, относящихся к математическим объектам информатики; построению описаний объектов и процессов, позволяющих осуществлять их компьютерное моделирование; средствам моделирования; информационным процессам в биологических, технологических и социальных системах;
- **овладение умениями** строить математические объекты информатики, в том числе логические формулы и программы на формальном языке, удовлетворяющие заданному описанию; создавать программы на языке программирования по их описанию; использовать общепользовательские инструменты и настраивать их для нужд пользователя;
- **развитие** алгоритмического мышления, способностей к формализации, элементов системного мышления;
- **воспитание** культуры проектной деятельности, в том числе умения планировать свою деятельность, работать в коллективе; чувства ответственности за результаты своего труда, используемые другими людьми; установки на позитивную социальную деятельность в информационном обществе, на недопустимость действий, нарушающих правовые и этические нормы работы с информацией;
- **приобретение опыта** создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных объектов различного типа с помощью современных программных

средств; построения компьютерных моделей, коллективной реализации информационных проектов, преодоления трудностей в процессе интеллектуального проектирования, информационной деятельности в различных сферах, востребованных на рынке труда.

- **формирование информационно-коммуникационной компетентности (ИКК)** учащихся. Переход от уровня компьютерной грамотности (базовый курс) к уровню ИКК происходит через комплексность рассматриваемых задач, привлекающих личный жизненный опыт учащихся, знания других школьных предметов. В результате обучения курсу ученики должны понять, что освоение ИКТ не является самоцелью, а является процессом овладения современным инструментом, необходимым для их жизни и деятельности в информационно-насыщенной среде.
- **Обеспечение готовности учащихся к сдаче Единого государственного экзамена по информатике.**

### **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 распространенными прикладными пакетами;
- показать основные приемы эффективного использования информационных технологий;
- сформировать логические связи с другими предметами, входящими в курс общего образования;
- подготовить учащихся к жизни в информационном обществе.

### **Структура учебного предмета**

- Теоретические основы информатики (83 ч)
  - Информатика и информация (13 ч)
  - Измерение информации (8 ч)
  - Системы счисления (14 ч)
  - Кодирование (12 ч)
  - Информационные процессы (7 ч)
  - Логические основы обработки информации (18 ч)
  - Алгоритмы обработки информации (11 ч)
- Компьютер (10ч)
  - Логические основы компьютера (2 ч)
  - История вычислительной техники (1 ч)
  - Обработка чисел в компьютере (3 ч)
  - Персональный компьютер и его устройство (2 ч)
  - Программное обеспечение ПК (2 ч)
- Информационные технологии (24 ч)
  - Технологии обработки текстов (6 ч)
  - Технологии обработки изображения и звука (8 ч)
  - Технологии табличных вычислений (10 ч)
- Компьютерные телекоммуникации (16 ч)
  - Организация локальных компьютерных сетей (1 ч)
  - Глобальные компьютерные сети (5 ч)
  - Основы сайтостроения (10 ч)

## **Основные образовательные технологии**

При преподавании информатики используются: классно-урочная, игровые, информационные, личностно-ориентированные технологии, технологии проблемного обучения, эксперимента.

## **Формы организации учебного процесса**

индивидуальная, групповая, фронтальная, игровая, самостоятельная.

## **Требования к результатам обучения**

*В результате изучения информатики и информационных технологий на профильном уровне ученик должен*

### **знать**

- логическую символику;
- основные конструкции языка программирования;
- свойства алгоритмов и основные алгоритмические конструкции; тезис о полноте формализации понятия алгоритма;
- виды и свойства информационных моделей реальных объектов и процессов, методы и средства компьютерной реализации информационных моделей;
- общую структуру деятельности по созданию компьютерных моделей;
- назначение и области использования основных технических средств информационных и коммуникационных технологий и информационных ресурсов;
- виды и свойства источников и приемников информации, способы кодирования и декодирования, причины искажения информации при передаче; связь полосы пропускания канала со скоростью передачи информации;
- базовые принципы организации и функционирования компьютерных сетей;
- нормы информационной этики и права, информационной безопасности, принципы обеспечения информационной безопасности;
- способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ;

### **уметь**

- выделять информационный аспект в деятельности человека; информационное взаимодействие в простейших социальных, биологических и технических системах;
- строить информационные модели объектов, систем и процессов, используя для этого типовые средства (язык программирования, таблицы, графики, диаграммы, формулы и т.п.);
- вычислять логическое значение сложного высказывания по известным значениям элементарных высказываний;
- проводить статистическую обработку данных с помощью компьютера;
- интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов;
- устранять простейшие неисправности, инструктировать пользователей по базовым принципам использования ИКТ;
- оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи и обработки информации;
- оперировать с информационными объектами, используя имеющиеся знания о возможностях информационных и коммуникационных технологий, в том числе создавать структуры хранения данных; пользоваться справочными системами и другими источниками справочной информации; соблюдать права интеллектуальной собственности на информацию;
- проводить виртуальные эксперименты и самостоятельно создавать простейшие модели в учебных виртуальных лабораториях и моделирующих средах;

- выполнять требования техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; обеспечение надежного функционирования средств ИКТ;
- **использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**
- поиска и отбора необходимой информации, в частности, относящейся к личным познавательным интересам, связанной с самообразованием и профессиональной ориентацией;
- представления информации в виде мультимедиа объектов с системой ссылок (например, для размещения в сети); создания собственных баз данных, цифровых архивов, медиатек;
- подготовки и проведения выступления, участия в коллективном обсуждении, фиксации его хода и результатов;
- личного и коллективного общения с использованием современных программных и аппаратных средств коммуникаций;
- соблюдения требований информационной безопасности, информационной этики и права.

Составитель: И.В.Сухарева, учитель информатики