

## Аннотация к рабочей программе по информатике и ИКТ (базовый уровень)

Рабочая программа по информатике и ИКТ базового уровня составлена на основе Федерального компонента государственного образовательного стандарта общего образования, основной общеобразовательной программы среднего общего образования ГБОУ СОШ с. Герасимовка, примерной программы основного общего образования по информатике с учетом используемого УМК:

- Примерной рабочей программы. Информатика. 10-11 классы. Базовый уровень/ Н.Д. Угринович, М.С. Цветкова, И.Ю. Хлобыстова – М: БИНОМ «Лаборатория знаний», 2016 г.;

- Учебника: Угринович Н.Д. Информатика (базовый уровень) 11 класс. –БИНОМ Лаборатория знаний, 2018 г.

### Цели программы:

- 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.

### Задача программы:

- изучении общих закономерностей функционирования, создания и применения информационных систем, преимущественно автоматизированных.

Программа по информатике и ИКТ базового уровня для 11 класса используемого УМК рассчитана на 34 часа – 1 час в неделю.

### **Обязательный минимум содержания основных образовательных программ**

Раздел.1. Компьютер как средство автоматизации информационных процессов (10 ч)

Персональный компьютер как система. Программная и аппаратная организация компьютеров и компьютерных систем.

Операционные системы. Принципы построения и функционирования операционных систем.

Архитектура современных компьютеров; выбор конфигурации компьютера в зависимости от решаемой задачи.

Программные и аппаратные средства современных цифровых устройств обработки информации.

Техника безопасности и правила работы на компьютере.

Способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ.  
Автоматизированное рабочее место обучающегося в соответствии с целями его использования.

Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение, технологические требования при эксплуатации компьютерного рабочего места.

Классификация программного обеспечения. Установка и деинсталляция программных средств необходимых для решения учебных задач и задач по выбранной специализации.

Программное обеспечение мобильных устройств.

Законодательство Российской Федерации в области программного обеспечения.

## **Раздел 2. Моделирование и формализация (14 ч)**

Модель. Классификация моделей. Виды информационных моделей.

Этапы и цели компьютерного моделирования. Схемы, таблицы и графики в компьютерно-математических моделях.

Примеры простейших компьютерно-математических моделей систем, объектов и процессов.

Построение информационной модели реального объекта и процесса, анализ соответствия описания объекту и целям моделирования. Использование информационных моделей в учебной и познавательной деятельности. Построение информационной модели для решения задач из различных предметных областей. Графические и табличные методы, средства

электронных динамических таблиц для реализации модели и алгоритмических языков.

## **Раздел 3. Базы данных. Системы управления базами данных (СУБД) (7 ч)**

Технология сбора, хранения и поиска информации. Понятие и назначение базы данных (далее — БД). Классификация

БД. Типы отношений, реализуемых в БД. Системы управления БД (СУБД). Объекты БД. Таблица данных (Запись и поле. Ключевое поле. Схемы данных. Конструктор. Типы данных в режиме Конструктора. Форматы и маски ввода данных. Экспорт и импорт данных).

Запрос (Типы запросов. Параметры и диапазон поиска. Сортировка. Фильтрация. Вычисляемые. Редактирование записей в БД).

Формы (Способы разработки форм. Заполнение таблицы с помощью разработанной формы. Элементы управления. Кнопочная форма).

Отчет (Способы создания отчета. Элементы управления. Экспорт и импорт данных).

Создание, ведение и использование баз данных при решении учебных и практических задач.

## **Раздел 4. Социальная информатика (3 ч).**

Стандарты в сфере информатики и ИКТ. Государственные электронные сервисы и услуги. Технологии Web 3.0. Мобильные приложения. Открытые образовательные ресурсы. Электронные словари. Информационная культуры. Правила поведения. Сетевой этикет.

## **Требования к уровню подготовки выпускников**

Настоящая программа устанавливает требования к планируемым результатам: личностным, метапредметным и предметным.

Планируемые результаты изучения информатики и ИКТ должны отражать:

- 1) сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;
- 2) владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов;
- 3) владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц;
- 4) владение стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ; использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации;
- 5) сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); о способах хранения и простейшей обработке данных; понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними;
- 6) владение компьютерными средствами представления и анализа данных;
- 7) сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете.

В соответствии с этими программа предьявляет два уровня требований: выпускник научится (инвариантные требования) и может научиться (вариативные требования, в том числе в рамках индивидуальных программ и проектов) системе информационной деятельности (системно-деятельностный подход).