

Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение  
«Волховская городская гимназия № 3  
имени Героя Советского Союза Александра Лукьянова»

**ПРИНЯТО**

педагогическим советом

протокол № 1

от 30.08.2019г.

**УТВЕРЖДЕНО**

приказом № 460

от 31.08.2019 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ, УЧЕБНОМУ КУРСУ**

(нужное подчеркнуть)

**ИНФОРМАТИКА**

(название учебного предмета, курса)

для учащихся 11 классов на 2019/2020 учебный год

Составитель:

**КОНДРАТЕНКО МАРИНА СЕРГЕЕВНА**

---

(фамилия, имя, отчество учителя)

Количество часов в неделю 1

Всего за учебный год 34

**ВОЛХОВ**

**2019**

Рабочая программа по курсу «Информатика» является общеобразовательной программой базового уровня изучается в 11 классе. Курс ориентирован на учебный план объемом 34 учебных часов, согласно ФК БУП от 2004 года. Данный учебный курс осваивается учащимися после изучения базового курса «Информатика и ИКТ» в основной и старшей школе (в 8-9 10 классах).

Основными нормативными документами, определяющим содержание данного учебного курса, являются «Стандарт среднего (полного) общего образования по Информатике и ИКТ. Базовый уровень» от 2004 года и «Примерная программа курса «Информатика и ИКТ» для 10-11 классов (базовый уровень)», рекомендованная Минобрнауки РФ.

Рабочая программа ориентирована на УМК Семакин И.Г., Т.Ю.Шеина, Л.В.Шестакова Информатика.: Учебник для 10-11 класса:– М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.

Центральными понятиями, вокруг которых выстраивается методическая система курса, являются «информационные процессы», «информационные системы», «информационные модели», «информационные технологии

### **Планируемые результаты освоения учебного предмета**

#### **Личностные результаты**

1. сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и техники;
2. готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
3. навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
4. осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.

#### **Метапредметные результаты**

1. умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
2. умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
3. владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
4. готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
5. умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с

соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности.

### Предметные результаты

1. сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;
2. владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира;
3. сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований *техники безопасности*, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;
4. сформированность представлений об *устройстве современных компьютеров*, о тенденциях развития компьютерных технологий;
5. знаний базовых принципов организации и норм информационной этики и права, принципов обеспечения информационной безопасности, способов и средств обеспечения надёжного функционирования средств ИКТ;
6. понимания основ *правовых аспектов* использования компьютерных программ и работы в Интернете;
7. владение опытом построения и использования *компьютерно-математических моделей*, проведения экспериментов и статистической обработки данных с помощью компьютера, интерпретации результатов, получаемых в ходе моделирования реальных процессов; умение оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов; сформированность представлений о необходимости *анализа соответствия модели* и моделируемого объекта (процесса);
8. владение навыками *алгоритмического мышления* и понимание необходимости формального описания алгоритмов;
9. использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации.

В результате изучения информатики и ИКТ на базовом уровне в 11 классе обучающийся 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 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.

### **Содержание учебного материала**

1. Техника безопасности. 1 час

2. Технология использования и разработки информационных систем 25 час (12+12+1)

Содержание учебного материала: основные понятия системологии: система, структура, системный эффект, подсистема, основные свойства систем, «системный подход» в науке и практике, модели систем: модель черного ящика, состава, структурная модель, использование графов для описания структур систем.

Компьютерный текстовый документ как структура данных Автоматическое оглавление. Стили. структура данных, текстовый документ, стиль, формат. Гиперссылки в текстовом документе. Гиперссылки. горизонтальные связи, гиперссылка, закладка, фрагмент.

Назначение коммуникационных служб Интернета, назначение информационных служб Интернета, прикладные протоколы, основные понятия WWW: web-страница, web-сервер, web-сайт, web-браузер, HTTP-протокол, URL-адрес, поисковый каталог: организация, назначение, поисковый указатель: организация, назначение.

Средства для создания web-страниц, проектирование web-сайта, публикация web-сайта.

Геоинформационные системы (ГИС); области приложения ГИС; структура ГИС; приемы навигации в ГИС, поиск информации в общедоступной ГИС.

База данных (БД), основные понятия реляционных БД: запись, поле, тип поля, главный ключ, определение и назначение СУБД, основы организации многотабличной БД, схема БД, целостность данных, этапы создания многотабличной БД с помощью реляционной СУБД, структура команды запроса на выборку данных из БД, организация запроса на выборку в многотабличной БД, основные логические операции, используемые в запросах, правила представления условия выборки на языке запросов и в конструкторе запросов.

3. Технологии информационного моделирования 6 часов (2,5+2,5+1)

Содержание учебного материала: Понятия: величина, имя величины, тип величины, значение величины, математическая модель, формы представления зависимостей между величинами.

Область решения практических задач в статистике, регрессионная модель, прогнозирование регрессионной модели. 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. Моделирование зависимостей;

статистическое моделирование. Математическая модель. Статистика. регрессионная модель. Корреляционное моделирование. Корреляционная зависимость. Коэффициент корреляции. Оптимальное планирование. Решение расчетных и оптимизационных задач с помощью электронных таблиц. Использование средств деловой графики для наглядного представления данных. Использование электронных таблиц для обработки числовых данных (на примере задач из различных предметных областей). Понятие модели, понятие информационной модели, этапы построения компьютерной информационной модели.

#### 4. Основы социальной информатики 1 часа (1)

Содержание учебного материала: Информационные ресурсы общества. Информационные услуги. Законодательные акты в информационной сфере. Информационная безопасность. Доктрины информационной безопасности Российской Федерации. Основные этапы становления информационного общества. Этические и правовые нормы информационной деятельности человека

### Перечень обязательных практических работ в 11 классе

Практическая работа № 1 «Гипертекстовые структуры»

Практическая работа № 2 «Интернет: работа с электронной почтой и телеконференциями»

Практическая работа № 3 «Интернет: работа с браузером. Просмотр Web-страниц» (зад. 1)

Практическая работа № 4 «Интернет: сохранение загруженных Web-страниц»

Практическая работа № 5 «Интернет: работа с поисковыми системами»

Практическая работа № 6 (1) «Интернет: создание Web-сайта с помощью Microsoft Word»

Практическая работа № 7 (2) «Создание собственного сайта»

Практическая работа № 8 (задание 1) «Поиск информации в геоинформационных системах»

Практическая работа № 9 «Знакомство с СУБД Microsoft Access»

Практическая работа № 10 «Создание базы данных «Приемная комиссия»

Практическая работа № 11 «Реализация простых запросов с помощью конструктора»

Практическая работа № 12 «Расширение базы данных «Приемная комиссия». Работа с формой»

Практическая работа № 13 «Реализация сложных запросов к базе данных «Приемная комиссия»

Практическая работа № 14 «Реализация запросов на удаление. Использование вычисляемых полей»

Практическая работа № 15\* «Создание отчетов»

Практическая работа № 16 «Получение регрессионных моделей в Microsoft Excel»

Практическая работа № 17 «Прогнозирование в Microsoft Excel»

Практическая работа № 18 «Расчет корреляционных зависимостей в Microsoft Excel»

Практическая работа № 19 «Решение задач оптимального планирования в Microsoft Excel»

Программой предусмотрено проведение в 11 классе:

- контрольных работ – 3;
- практических работ – 19;
- итоговый контроль – 1
- защита проекта – 1

- Итоговые контрольные работы:

№	Тематика	Вид	Форма
1	Контрольная работа № 1 «Интернет»	тематический контроль	комбинированная к/р
2	Контрольное тестирование № 2 за I полугодие	тематический контроль	комбинированная к/р
3	Контрольная работа № 3 «Базы данных»	тематический контроль	комбинированная к/р

4	Контрольная работа № 4 «Информационное моделирование»	тематический контроль	комбинированная к/р
5	Подготовка и защита презентаций по теме «Социальная информатика»	тематический контроль	Защита проекта
6	Итоговое тестирование по курсу 11 класса	тематический контроль	комбинированная к/р

#### Тематический план 11класс

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов на изучение			
		Всего	Теория ч.	Практич еские работы, ч.	Контр. работы, ч.
1	Техника безопасности.	1	1		
2	Технология использования и разработки информационных систем	25	11	12	1
3	Технологии информационного моделирования	6	2.5	3.5	1
4	Основы социальной информатики	1		1	
5	Итоговое тестирование по курсу	1			1
	Итого	34	14.5	16.5	3

Учебно-методическое и материально-техническое обеспечения образовательного процесса

#### I. Литература для обучающихся

1. *Семакин И. Г., Хеннер Е. К.* Информатика и ИКТ. Базовый уровень: учебник для 10-11 классов. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
2. *Семакин И. Г., Хеннер Е. К., Шеина Т. Ю.* Информатика и ИКТ. Базовый уровень: практикум для 10-11 классов. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.
3. Информатика: задачник-практикум в 2 т. / Под ред. И. Г. Семакина, Е. К. Хеннера. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.

1. Шлепаева А. Х. Поурочные разработки по информатике: базовый уровень. 10-11 классы. — М.: ВАКО, 2015.
2. 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.
3. Задачник-практикум (в 2 томах) под редакцией И.Г.Семакина, Е.К.Хеннера. Издательство БИНОМ. Лаборатория знаний. 2013
4. Методическое пособие для учителя (авторы: Семакин И.Г., Шеина Т.Ю.). Издательство БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013

5. Комплект цифровых образовательных ресурсов (далее ЦОР), помещенный в Единую коллекцию ЦОР (<http://school-collection.edu.ru/>).
6. Комплект дидактических материалов для текущего контроля результатов обучения по информатике в основной школе, под. ред. Семакина И.Г. (доступ через авторскую мастерскую на сайте методической службы).

### **III. Технические средства обучения.**

1. Компьютер
2. Принтер
3. Модем
4. Устройства вывода звуковой информации – наушники для индивидуальной работы со звуковой информацией, колонки для озвучивания всего класса.
5. Сканер.
6. Локальная сеть.

### **IV. Программные средства.**

1. Операционная система Windows XP.
2. Антивирусная программа Антивирус Касперского
3. Программа-архиватор WinRar.
4. Интегрированное офисное приложение Ms Office 2007.
5. Программа-переводчик.
6. Мультимедиа проигрыватель.
7. Система программирования ABCPascal.