

<p>«Рассмотрено»  Руководитель МО  _Русскова Л.Г.   Протокол № 1  от «29» августа 2019 г.</p>	<p>«Согласовано»  Заместитель директора по  УР  МБОУ «Школа №127»  Спирягина О.А.   «29» августа 2019 г.</p>	<p>«Утверждаю»  Директор МБОУ «Школа №127»  Ферафонтова Ф.А..  Приказ № 190/с  от «29» августа 2019 г.</p> 
--	---	--

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения**  
**«Средняя общеобразовательная школа № 127»**  
**Приволжского района г.Казани**

Курочкиной Юлии Александровны  
учителя первой квалификационной категории

**ИНФОРМАТИКА 11 А класс**

---

2019-2020 учебный год

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

### **ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ИЗУЧЕНИЯ ИНФОРМАТИКИ**

Изучение информатики и информационных технологий 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.

*Задачи* изучения курса:

Мировоззренческая задача: раскрытие роли информации и информационных процессов в природных, социальных и технических системах; понимание назначения информационного моделирования в научном познании мира; получение представления о социальных последствиях процесса информатизации общества.

Углубление теоретической подготовки: более глубокие знания в области представления различных видов информации, научных основ передачи, обработки, поиска, защиты информации, информационного моделирования.

Расширение технологической подготовки: освоение новых возможностей аппаратных и программных средств ИКТ. Приближение степени владения этими средствами к профессиональному уровню.

Приобретение опыта комплексного использования теоретических знаний (из области информатики и других предметов) и средств ИКТ в реализации прикладных проектов, связанных с учебной и практической деятельностью.

Теоретический материал курса имеет достаточно большой объем. Выделяемого учебным планом времени для его усвоения (1 час в неделю) недостаточно. Для разрешения этого противоречия планируется активно использовать самостоятельную работу учащихся с учебником. В качестве контрольных (домашних) заданий используются вопросы и задания, расположенные в конце каждого параграфа. Ответы на вопросы и выполнение заданий целесообразно оформлять письменно.

Методика обучения должна быть в большей степени ориентирована на индивидуальный подход. Следует стремиться к тому, чтобы каждый ученик получил наибольший результат от обучения в меру своих возможностей и интересов. С этой целью следует использовать резерв самостоятельной работы учащихся во внеурочное время, а также резерв домашнего компьютера.

Настоящая рабочая программа по информатике 10-11 класс составлена на основе:

- Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29.12.2012( с изменениями и дополнениями);
- Федерального компонента государственного стандарта основного общего образования (приказ МОиН РФ от 05.03.2004г. № 1089),
- Федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для общеобразовательных учреждений РФ, реализующих программы общего

образования, утвержденные приказом Министерства образования РФ от 09 марта 2004 года №1312;

- Примерных программ по информатике (письмо Департамента государственной политики в образовании Минобрнауки России от 07.07.2005г. № 03-1263),
- Авторской программы И.Г. Семакина, Е.К. Хеннера.
- Приказа № 345 Министерства Просвещения от 28.12.2018 г. ( изменения Приказ Министерства просвещения РФ от 8 мая 2019 г. N 233) «Федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования».
- Постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010 № 189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях»

Данный курс является общеобразовательным курсом базового уровня и рассчитан на изучение учащимися 10-11 классов в течении 69 часов (в том числе в X классе - 35 учебных часа из расчета 1 час в неделю и в XI классе - 34 учебных часа из расчета 1 час в неделю). Данный учебный курс осваивается учащимися после изучения базового курса «Информатика и ИКТ». Программа соответствует федеральному компоненту государственного стандарта среднего (полного) общего образования по информатике и ИКТ (базовый уровень).

### **Содержание образовательной программы**

#### **Общая характеристика учебного предмета.**

Приоритетными объектами изучения информатики в старшей школе являются информационные системы, преимущественно автоматизированные информационные системы, связанные с информационными процессами, и информационные технологии, рассматриваемые с позиций системного подхода.

Это связано с тем, что базовый уровень старшей школы, ориентирован, прежде всего, на учащихся – гуманитариев. При этом, сам термин "гуманитарный" понимается как синоним широкой, "гуманитарной", культуры, а не простое противопоставление "естественнонаучному" образованию. При таком подходе важнейшая роль отводится методологии решения нетиповых задач из различных образовательных областей. Основным моментом этой методологии является представления данных в виде информационных систем и моделей с целью последующего использования типовых программных средств.

Это позволяет:

обеспечить преемственность курса информатики основной и старшей школы (типовые задачи – типовые программные средства в основной школе; нетиповые задачи – типовые программные средства в рамках базового уровня старшей школы);

систематизировать знания в области информатики и информационных технологий, полученные в основной школе, и углубить их с учетом выбранного профиля обучения;

заложить основу для дальнейшего профессионального обучения, поскольку современная информационная деятельность носит, по преимуществу, системный характер;

сформировать необходимые знания и навыки работы с информационными моделями и технологиями, позволяющие использовать их при изучении других предметов.

#### **Основные содержательные линии**

Основные содержательные линии общеобразовательного курса базового уровня для старшей школы расширяют и углубляют следующие содержательные линии курса информатики в основной школе:

линию информации и информационных процессов;

линию моделирования и формализации;

линию информационных технологий;  
линию компьютерных коммуникаций;  
линию социальной информатики

## **10 класс**

### **1. Информация - 7 часов.**

Основные подходы к определению понятия «информация». Дискретные и непрерывные сигналы. Носители информации. Виды и свойства информации. Количество информации как мера уменьшения неопределенности знаний. Алфавитный подход к определению количества информации. Кодирование информации. Языки кодирования. Формализованные и неформализованные языки. Выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей.

### **2. Информационные процессы в системах – 11 часов.**

Классификация информационных процессов. Поиск и отбор информации. Методы поиска. Критерии отбора. Хранение информации; выбор способа хранения информации. Передача информации. Канал связи и его характеристики. Примеры передачи информации в социальных, биологических и технических системах. Обработка информации. Преобразование информации на основе формальных правил. Алгоритмизация как необходимое условие автоматизации. Возможность, преимущества и недостатки автоматизированной обработки данных. Хранение информации. Защита информации. Методы защиты.

### **3. Информационные модели - 6 часов.**

Информационное моделирование как метод познания. Информационные (нематериальные) модели. Назначение и виды информационных моделей. Объект, субъект, цель моделирования. Адекватность моделей моделируемым объектам и целям моделирования. Формы представления моделей: описание, таблица, формула, граф, чертеж, рисунок, схема. Основные этапы построения моделей. Формализация как важнейший этап моделирования. Алгоритм как модель деятельности.

### **4. Программно-технические системы реализации информационных процессов - 10 часов.**

Компьютер – универсальная техническая система обработки информации. Аппаратное и программное обеспечение компьютера. Архитектуры современных компьютеров. Многообразие операционных систем. Программные средства создания информационных объектов, организации личного информационного пространства, защиты информации. Дискретные модели данных в компьютере. Представление чисел, текста, графики и звука. Локальные сети. Топологии локальных сетей. Организация глобальных сетей.

Резерв 1 час

## **11 класс**

### **5. Технология использования и разработки информационных систем - 24 часа.**

Понятие и типы информационных систем. Текст как информационный объект. Автоматизированные средства и технологии организации текста. Основные приемы преобразования текстов. Гипертекстовое представление информации. Интернет как глобальная информационная система. Web-сайт - гиперструктура данных. Геоинформационные системы. Поисковые информационные системы. 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.

### **6. Технология информационного моделирования – 7 часов**

Моделирование зависимостей между величинами. Модели статистического прогнозирования. Моделирование корреляционных зависимостей. Модели оптимального планирования.

### **7. Основы социальной информатики – 1 час**

Информационная цивилизация. Информационные ресурсы общества. Информационная культура. Этические и правовые нормы информационной деятельности

человека. Информационная безопасность.

Резерв 2 часа

### Требования к уровню подготовки обучающихся.

В результате изучения информатики и информационных технологий ученик должен:

11 класс

знать/понимать

- назначение информационных систем, состав информационных систем, разновидности информационных систем
  - что такое гипертекст, гиперссылка, средства, существующие в текстовом процессоре, для организации документа с гиперструктурой (оглавления, указатели, закладки, гиперссылки)
  - назначение коммуникационных и информационных служб Интернета
  - основные понятия WWW: web-страница, web-сервер, web-сайт, web-браузер, HTTP-протокол, URL-адрес
  - основы поиска информации
  - какие существуют средства для создания web-страниц, в чем состоит проектирование web-сайта
  - что такое ГИС, области приложения ГИС, как устроена ГИС, приемы навигации в ГИС
  - что такое база данных (БД), какие модели данных используются в БД
  - основные понятия реляционных БД: запись, поле, тип поля, главный ключ
  - определение и назначение СУБД
  - основы организации многотабличной БД
  - что такое математическая модель, формы представления зависимостей между величинами
  - для решения каких практических задач используется статистика;
  - что такое регрессионная модель, как происходит прогнозирование по регрессионной модели
  - что такое корреляционная зависимость, что такое коэффициент корреляции
  - что такое оптимальное планирование; что такое ресурсы; как в модели описывается ограниченность ресурсов
  - что такое стратегическая цель планирования; какие условия для нее могут быть поставлены
  - в чем состоит задача линейного программирования для нахождения оптимального плана
  - что такое информационные ресурсы общества
  - из чего складывается рынок информационных ресурсов
  - что относится к информационным услугам
  - в чем состоят основные черты информационного общества
  - причины информационного кризиса и пути его преодоления
  - какие изменения в быту, в сфере образования будут происходить с формированием информационного общества
  - основные законодательные акты в информационной сфере
  - суть Доктрины информационной безопасности Российской Федерации
- уметь
- автоматически создавать оглавление документа
  - организовывать внутренние и внешние связи в текстовом документе.
  - работать с электронной почтой
  - извлекать данные из файловых архивов
  - осуществлять поиск информации в Интернете с помощью поисковых каталогов и указателей.
  - создать несложный web-сайт с помощью MS Word
  - осуществлять поиск информации в общедоступной ГИС
  - создавать и обрабатывать многотабличную БД средствами конкретной СУБД
  - используя табличный процессор строить регрессионные модели заданных типов
  - вычислять коэффициент корреляционной зависимости между величинами с помощью

табличного процессора

- решать задачу оптимального планирования (линейного программирования) с небольшим количеством плановых показателей с помощью табличного процессора
- соблюдать основные правовые и этические нормы в информационной сфере деятельности

## Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков обучающихся

Контроль предполагает выявление уровня освоения учебного материала при изучении, как отдельных разделов, так и всего курса информатики и информационных технологий в целом.

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

**При тестировании** все верные ответы берутся за 100%, тогда отметка выставляется в соответствии с таблицей:

Процент выполнения задания	Отметка
95% и более	отлично
80-94%%	хорошо
66-79%%	удовлетворительно
менее 66%	неудовлетворительно

### **При выполнении практической работы и контрольной работы:**

Содержание и объем материала, подлежащего проверке в контрольной работе, определяется программой. При проверке усвоения материала выявляется полнота, прочность усвоения учащимися теории и умение применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях.

Отметка зависит также от наличия и характера погрешностей, допущенных учащимися.

- *грубая ошибка* – полностью искажено смысловое значение понятия, определения;
- *погрешность* отражает неточные формулировки, свидетельствующие о нечетком представлении рассматриваемого объекта;
- *недочет* – неправильное представление об объекте, не влияющего кардинально на знания определенные программой обучения;
- *мелкие погрешности* – неточности в устной и письменной речи, не искажающие смысла ответа или решения, случайные описки и т.п.

Эталоном, относительно которого оцениваются знания учащихся, является обязательный минимум содержания информатики и информационных технологий. Требовать от учащихся определения, которые не входят в школьный курс информатики – это, значит, навлекать на себя проблемы связанные нарушением прав учащегося («Закон об образовании»).

Исходя из норм (пятибалльной системы), заложенных во всех предметных областях выставляете отметка:

- «5» ставится при выполнении всех заданий полностью или при наличии 1-2 мелких погрешностей;
- «4» ставится при наличии 1-2 недочетов или одной ошибки;
- «3» ставится при выполнении 2/3 от объема предложенных заданий;
- «2» ставится, если допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями поданной теме в полной мере (незнание основного программного материала):

**Устный опрос** осуществляется на каждом уроке (эвристическая беседа, опрос). Задачей устного опроса является не столько оценивание знаний учащихся, сколько определение проблемных мест в усвоении учебного материала и фиксирование внимания учеников на сложных понятиях, явлениях, процессе.

### **Оценка устных ответов учащихся**

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности,

точно используя терминологию информатики как учебной дисциплины;

- правильно выполнил рисунки, схемы, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя.

Возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

*Ответ оценивается отметкой «4», если ответ удовлетворяет в основном требованиям на отметку «5», но при этом имеет один из недостатков:*

- допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию учителя.

*Отметка «3» ставится в следующих случаях:*

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала определенной настоящей программой;

*Отметка «2» ставится в следующих случаях:*

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или неполное понимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании специальной терминологии, в рисунках, схемах, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

**ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКТ, ВКЛЮЧАЮЩИЙ И СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ:**

**I. Учебно-методический комплект**

10 класс

Информатика и информационно-коммуникационные технологии. Базовый уровень: учебник для 10-11 классов / И.Г. Семакин., Е.К. Хеннер – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний. – 176 с: ил.

11 класс

Информатика и информационно-коммуникационные технологии. Базовый уровень: учебник для 10-11 классов / И.Г. Семакин., Е.К. Хеннер – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний. – 176 с: ил.

**III. Технические средства обучения.**

Компьютер

Проектор

Устройства вывода звуковой информации – колонки для озвучивания всего класса.

**VI. Программные средства.**

Операционная система Windows 7.

Программа-архиватор WinRar.

Клавиатурный тренажер «Руки солиста».

Интегрированное офисное приложение Ms Office 2007.

Мультимедиа проигрыватель.

№	Тема урока	Кол во часо в	Элементы содержания урока	дата проведения	
				план	факт
<b>Технология использования и разработки информационных систем</b>					
1	Понятие информационной системы, их классификация.	1	Знать: назначение информационных систем; состав информационных систем; разновидности информационных систем	3.09	
2	Гипертекст.	1	Знать: что такое гипертекст, гиперссылка; средства, существующие в текстовом процессоре, для организации документа с гиперструктурой (оглавления, указатели, закладки, гиперссылки). Уметь: автоматически создавать оглавление документа; организовывать внутренние и внешние связи в текстовом документе.	10.09	
3	Практическая работа № 1 «Гипертекстовые структуры»	1		17.09	
4	Интернет как глобальная информационная система.	1		Знать: назначение коммуникационных служб Интернета; назначение информационных служб Интернета; что такое прикладные протоколы; основные понятия WWW: WEB-страница, WEB-сервер, WEB-сайт, WEB-браузер, HTTP-протокол, URL-адрес; что такое поисковый каталог и поисковый указатель. Уметь: работать с электронной почтой; извлекать данные из файловых архивов; осуществлять поиск информации в Интернете с помощью поисковых каталогов и указателей	24.09
5	Практическая работа №2 «Интернет: работа с электронной почтой»	1	1.10		
6	World Wide Web – всемирная паутина	1	8.10		
7	Практическая работа №3, 4 «Интернет: работа с браузером. просмотр и сохранение загруженных Web-страниц»	1	15.10		
8	Средства поиска данных в Интернете	1	22.10		
9	Практическая работа 5 «Интернет: работа с поисковыми системами».	1	29.10		
10	Web-сайт – гиперструктура данных.	1	Знать: какие существуют средства для создания web-страниц; - в чем состоит проектирование web-сайта; что значит опубликовать web-сайт; возможности текстового процессора по созданию web-страниц.		12.11

11	Практическая работа №6 «Интернет: создание Web-сайта с помощью MS Word»	1	Уметь: создать несложный web-сайт с помощью MS Word.	19.11		
12	Практическая работа №7 «Интернет: создание Web-сайта с помощью MS Word»	1		26.11		
13	Геоинформационные системы.	1	Знать: что такое ГИС; области приложения ГИС; как устроена ГИС; приемы навигации в ГИС. Уметь: осуществлять поиск информации в общедоступной ГИС.	3.12		
14	Практическая работа № 8 «Поиск информации в геоинформационной системе»	1		10.12		
15	Понятие базы данных (БД) и системы управления базами данных (СУБД), классификация баз данных.	1	Знать: что такое БД; какие модели данных используются в БД; основные понятия реляционных БД: запись, поле, тип поля, главный ключ; определение и назначение СУБД; основы организации многотабличной БД; этапы создания многотабличной БД с помощью реляционной СУБД. Уметь: создавать многотабличную БД средствами СУБД MS Access.	17.12		
16	Практическая работа № 9 «Знакомство с СУБД MS Access»			24.12		
17	Проектирование и создание БД.	1		14.01		
18	Практическая работа №10 «Создание БД «Приемная комиссия»	1		21.01		
19	Запросы к БД. Конструктор запросов.	1		Знать: структуру команды запроса на выборку данных из БД; организацию запроса на выборку в многотабличной БД; основные логические операции, используемые в запросах; правила представления условия выборки на языке запросов и в конструкторе запросов. Уметь: реализовывать простые запросы на выборку данных в конструкторе запросов; реализовывать запросы со сложными условиями выборки.	28.01	
20	Практическая работа № 11 «Реализация простых запросов с помощью конструктора»	1			4.02	
21	Практическая работа № 12 «Расширение базы данных «Приемная комиссия». Работа с формой».	1	11.02			
22	Логические выражения и условия отбора.	1	18.02			

23	Практическая работа № 13 «Реализация сложных запросов к базе данных «Приемная комиссия».	1		25.02	
24	Контрольная работа №1 «Базы данных»	1		3.03	
<b>Технология информационного моделирования</b>					
25	Некоторые задачи планирования и управления. Табличные процессоры и электронные таблицы	1	Знать: понятия: величина, имя величины, тип величины, значение величины; что такое математическая модель; формы представления зависимостей между величинами. Уметь: используя табличный процессор строить регрессионные модели заданных типов; осуществлять прогнозирование (восстановление значения и экстраполяцию) по регрессионной модели	10.03	
26	Модели статического прогнозирования	1		17.03	
27	Практическая работа №16 «Получение регрессионных моделей в MS Excel».	1		31.03	
28	Практическая работа № 17 «Прогнозирование в MS Excel»	1		7.04	
29	Корреляционные зависимости. Практическая работа № 18 «Расчет корреляционных зависимостей»	1	Знать: что такое корреляционная зависимость; что такое коэффициент корреляции; какие существуют возможности у табличного процессора для выполнения корреляционного анализа. Уметь: вычислять коэффициент корреляционной зависимости между величинами с помощью табличного процессора (функция КОРРЕЛ в MS Excel)	14.04	
30	Модели оптимального планирования Практическая работа № 19 «Решение задач оптимального планирования»	1	Знать: что такое оптимальное планирование; что такое ресурсы; как в модели описывается ограниченность ресурсов; что такое стратегическая цель планирования; какие условия для нее могут быть поставлены; в чем состоит задача линейного программирования для нахождения оптимального плана; какие существуют возможности у табличного процессора для решения задачи линейного программирования. Уметь: решать задачу оптимального планирования (линейного программирования) с небольшим количеством плановых показателей с помощью табличного процессора (Поиск решения в MS Excel).	21.04	
31	Контрольная работа №2 «Математическое моделирование в планировании и управлении»	1		28.04	

<b>Основы социальной информатики</b>					
32	Основы социальной информатики	1	<p>Знать: что такое информационные ресурсы общества (ИР); из чего складывается рынок ИР; что относится к информационным услугам; в чем состоят основные черты информационного общества; причины информационного кризиса и пути его преодоления; какие изменения в быту, в сфере образования будут происходить с формированием информационного общества; основные законодательные акты в информационной сфере; суть Доктрины информационной безопасности РФ.</p> <p>Уметь: соблюдать основные правовые и этические нормы в информационной сфере деятельности.</p>	5.05	
33 - 34	резерв	2		12.05 19.05	

