

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Школа № 161 имени Героев Советского Союза,
выпускников Куйбышевского военно-пехотного училища № 1» городского округа Самара

«Утверждаю»
Директор МБОУ СОШ № 161
г.о. Самара
Приказ № 703/161 от 30.08.2018г.



Кочерова Н.К.

«Проверено»
Заместителем директора по УВР
29.08.2018 г.

 / Земцова С.А. /

«Рассмотрено»
на заседании ШМО
Протокол №1
28.08.2018 г.

 / Гусев А.А. /

Рабочая программа

Предмет: информатика и ИКТ

Класс: 10-11

Пояснительная записка

1. Рабочая программа по информатике составлена на основании авторской программы: Н.Д. Угринович. Программа курса «Информатики и ИКТ» на базовом уровне. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012

Согласно Федеральному базисному учебному плану для общеобразовательных учреждений Российской Федерации для обязательного изучения информатики в 10-11 классе (общеобразовательных) отводится по 1 часу в неделю, всего 68 часов

Цели и задачи:

- **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.

Содержание учебного курса

Введение. Информация и информационные процессы
Информационные технологии
Коммуникационные технологии
Компьютер как средство автоматизации информационных процессов
Моделирование и формализация
Базы данных. Системы управления базами данных.
Информационное общество.

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

В результате изучения информатики и информационных технологий на базовом уровне ученик должен:

Знать/понимать:

- основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных процессов различных типов с помощью современных программных средств информационных и коммуникационных технологий;
- назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты и процессы;
- назначения 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 приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности, в том числе самообразовании;
- ориентация в информационном пространстве, работы с распространёнными автоматизированными информационными системами;
- автоматизации коммуникационной деятельности;
- соблюдение этических и правовых норм при работе с информацией;
- эффективной организации индивидуального информационного пространства .

Критерии и нормы оценки знаний обучающихся

Уровень подготовки	Оценка устных ответов обучающихся	Оценка самостоятельных и проверочных работ по теоретическому курсу	Оценка для письменных работ учащихся по алгоритмизации и программированию:	Оценка для практических работ
<i>Ответ оценивается отметкой «5», если:</i>	<ul style="list-style-type: none"> - полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником; - изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя математическую и специализированную терминологию и символику; - правильно выполнил графическое изображение алгоритма и иные чертежи и графики, сопутствующие ответу; - показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического 	<ul style="list-style-type: none"> - работа выполнена полностью; - при решении задач сделан перевод единиц всех физических величин в "СИ", все необходимые данные занесены в условие, правильно выполнены чертежи, схемы, графики, рисунки, сопутствующие решению задач, сделана проверка по наименованиям, правильно записаны исходные формулы, записана формула для конечного расчета, проведены математические расчеты и дан полный ответ; - на качественные и теоретические вопросы дан полный, исчерпывающий ответ литературным языком с соблюдением технической терминологии 	<ul style="list-style-type: none"> - работа выполнена полностью; - в графическом изображении алгоритма (блок-схеме), в теоретических выкладках решения нет пробелов и ошибок; - в тексте программы нет синтаксических ошибок (возможны одна-две различные неточности, опiski, не являющиеся следствием незнания или непонимания учебного материала). 	<ul style="list-style-type: none"> - учащийся самостоятельно выполнил все этапы решения задач на ПК; - работа выполнена полностью и получен верный ответ или иное требуемое представление результата работы;

	<p>задания;</p> <ul style="list-style-type: none"> - продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков; - отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя. 	<p>определенной логической последовательности, учащийся приводит новые примеры, устанавливает связь между изучаемым и ранее изученным материалом по курсу информатики, а также с материалом, усвоенным при изучении других предметов, умеет применить знания в новой ситуации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - учащийся обнаруживает верное понимание физической сущности рассматриваемых явлений и закономерностей, законов и теорий, дает точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий, а также правильное определение физических величин, их единиц и способов измерения. 		
<p><i>Ответ оценивается отметкой «4», если:</i></p>	<p>ответ имеет один из недостатков:</p> <ul style="list-style-type: none"> - в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие логического и информационного содержания ответа; - нет определенной логической последовательности, неточно используется математическая и специализированная терминология и символика; - допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя; - допущены ошибка или более двух недочетов при освещении 	<ul style="list-style-type: none"> - работа выполнена полностью или не менее чем на 80 % от объема задания, но в ней имеются недочеты и несущественные ошибки: правильно записаны исходные формулы, но не записана формула для конечного расчета; ответ приведен в других единицах измерения. - ответ на качественные и теоретические вопросы удовлетворяет вышеперечисленным требованиям, но содержит неточности в изложении фактов, определений, понятий, объяснении взаимосвязей, выводах и решении задач; - учащийся 	<ul style="list-style-type: none"> - работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки); - допущена одна ошибка или два-три недочета в чертежах, выкладках, чертежах блок-схем или тексте программы. 	<ul style="list-style-type: none"> - работа выполнена полностью, но при выполнении обнаружилось недостаточное владение навыками работы с ПК в рамках поставленной задачи; - правильно выполнена большая часть работы (свыше 85 %), допущено не более трех ошибок; - работа выполнена полностью, но использованы наименее оптимальные подходы к решению поставленной задачи.

	второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию или вопросу учителя.	испытывает трудности в применении знаний в новой ситуации, не в достаточной мере использует связи с ранее изученным материалом и с материалом, усвоенным при изучении других предметов.		
<i>Ответ оценивается отметкой «3», если:</i>	<ul style="list-style-type: none"> - неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса, имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, чертежах, блок-схем и выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя; - ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме, - при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков. 	<ul style="list-style-type: none"> - работа выполнена в основном верно (объем выполненной части составляет не менее 2/3 от общего объема), но допущены существенные неточности; пропущены промежуточные расчеты. - учащийся обнаруживает понимание учебного материала при недостаточной полноте усвоения понятий и закономерностей; - умеет применять полученные знания при решении простых задач с использованием готовых формул, но затрудняется при решении качественных задач и сложных количественных задач, требующих преобразования формул. 	<ul style="list-style-type: none"> - допущены более одной ошибки или двух-трех недочетов в выкладках, чертежах блок-схем или программе, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме. 	<ul style="list-style-type: none"> - работа выполнена не полностью, допущено более трех ошибок, но учащийся владеет основными навыками работы на ПК, требуемыми для решения поставленной задачи.
<i>Ответ оценивается отметкой «2», если:</i>	<ul style="list-style-type: none"> - не раскрыто основное содержание учебного материала; - обнаружено незнание или непонимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала, - допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, в 	<ul style="list-style-type: none"> - работа в основном не выполнена (объем выполненной части менее 2/3 от общего объема задания); - учащийся показывает незнание основных понятий, непонимание изученных закономерностей и взаимосвязей, не умеет решать количественные и 	<ul style="list-style-type: none"> - допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными знаниями по данной теме в полной мере. 	<ul style="list-style-type: none"> - допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными знаниями, умениями и навыками работы на ПК или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

	чертежах, блок-схем и иных выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.	качественные задачи.		
<i>Ответ оценивается отметкой «1», если:</i>	- ученик обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу.	работа полностью не выполнена.	- работа показала полное отсутствие у учащегося обязательных знаний и умений по проверяемой теме.	- работа показала полное отсутствие у учащихся обязательных знаний и навыков практической работы на ПК по проверяемой теме.

Перечень ресурсного обеспечения

- Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ. 10. Учебник для 10 класса. – М.: БИНОМ, 2014.
- Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ. 10. Учебник для 11 класса. – М.: БИНОМ, 2014.
- Кошелев М.В. Итоговые тесты по информатике: 10 – 11 классы: к учебникам Н.Д. Угриновича «Информатика и информационные технологии: 10 – 11кл.» - М.: Издательство «Экзамен», 2014
- Якушкин П.А., Лещинер В.Р., Кириенко Д.П. ЕГЭ 2012. Информатика. Типовые тестовые задания-М.: Издательство «Экзамен», 2014

Интернет ресурсы

- Клякс@.net: Информатика в школе. Компьютер на уроках <http://www.klyaksa.net>
- Сайт для учителей информатики <http://informatiky.jimdo.com/>

Перечень средств ИКТ, необходимых для реализации программы

Аппаратные средства

- Компьютер
- Проектор
- Принтер
- Модем
- Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами — клавиатура и мышь.
- Устройства для записи (ввода) визуальной и звуковой информации: сканер; фотоаппарат; видеокамера; микрофон.
- Интернет.

**Тематическое планирование
10 класс**

№ темы	Название темы	Количество часов	Знать, уметь
1 2 3-4	Информационные процессы 1. Информация и ее свойства. 2. Информационные процессы. 3-4. Вычисление количества информации.	4 1 1 2	Знать: какой смысл вкладывается в понятие информации, данных; отличие информации от данных; свойства информации; понятие модели и цель ее создания; что такое информационная картина мира, понятие информационного объекта. Уметь: приводить примеры из окружающей жизни для иллюстрирования свойств информации; определять объем информации в сообщении; приводить примеры информации, представленной в различных формах; четко формулировать цель при создании модели любого типа; разрабатывать информационную модель любого типа; приводить примеры информационных объектов из окружающей жизни и в компьютерной среде.
5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17	Информационные технологии. 1. Кодирование текстовой информации. 2. Создание документов в текстовых редакторах. 3. Форматирование документов в текстовых редакторах. 4. Компьютерные словари и системы компьютерного перевода. 5. Системы оптического распознавания документов. 6. Кодирование и обработка графической информации. 7. Растровая графика. 8. Векторная графика. 9. Кодирование звуковой информации. 10. Компьютерные презентации. 11. Представление числовой информации с помощью систем счисления. 12. Электронные таблицы. 13. Построение диаграмм и графиков.	13 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	Знать: особенности основных видов текстовых документов; назначение аппаратного и программного обеспечения процесса подготовки текстовых документов; особенности интерфейса среды текстового процессора Word; объекты текстового документа; основные объекты работы при подготовке издания; параметры основных объектов; как подготовить страницу для размещения в ней текста; технологию редактирования текста; как подготовить страницу для размещения в ней графических изображений; технологию редактирования графических изображений; графические возможности Word; технологию работы с иллюстрациями; структуру таблицы и состав ее объектов; свойства таблицы; технологию работы с таблицами; типы систем счисления; правила перевода из десятичной системы счисления в системы счисления, используемые в компьютере и наоборот; как представляется в компьютере текстовая, графическая, звуковая и видео информация; особенности класса задач ориентированных на моделирование в табличном процессоре и технологию моделирования. Уметь: выполнять перевод десятичных чисел в системы счисления, используемые в компьютере и наоборот; составлять план поэтапного моделирования, выполнять моделирования задач

			и анализировать результаты моделирования в среде табличного процессора отличать интерфейс текстового процессора от интерфейса других сред; классифицировать объекты текстового документа; создавать список; создавать текстовый документ; форматировать текст; изменять начертания шрифта; форматировать абзацы; оформлять титульный лист, используя разнообразные средства Word; вставлять в текст объекты WordArt; располагать графический объект в тексте, применяя технологию обтекания; вставлять в текстовый документ иллюстрации; создавать и редактировать графические объекты; создавать и редактировать таблицу; форматировать объекты таблицы.
	Коммуникационные технологии.	16	Знать: назначение и типовой состав компьютерных сетей; классификацию компьютерных сетей; понятие сетевой и информационно-коммуникационной технологий и их различия; основные системы глобальной сети Интернет и их назначение; правила формирования адреса информационного ресурса Интернета; понятие этики сетевого общения; правила общения в чатах, по электронной почте, в телеконференциях; назначение поисковых систем и особенности профессионального поиска; назначение программы-браузера; технологию поиска по адресам; технологию поиска по рубриктору поисковой системы; технологию поиска по ключевым словам; какие виды поиска информации существуют в Интернете; назначение метапоисковых систем; меры информационной безопасности при работе в сети; программные и аппаратные средства для обеспечения безопасности информации.
18	1. Локальные компьютерные сети.	1	Уметь: рассказать о различиях между сервером и рабочей станцией; дать характеристику локальной, корпоративной и глобальной сетей; привести характеристику каждой системы Интернет; объяснить назначение каждой составляющей адреса интернет-ресурса; пользоваться электронной почтой: просматривать почту, пересылать сообщения, отправлять открытки; работать в почтовой системе открытого доступа; работать в среде программы удаленного доступа HyperTerminal; корректно общаться в сети; организовывать телеконференции и соблюдать этику общения; анализировать электронные письма с точки зрения этики сетевого общения; Использовать сокращенные словоформы по необходимости; искать
19	2. Глобальная компьютерная сеть Интернет	1	
20	3. Подключение к Интернету.	1	
21	4. Всемирная паутина.	1	
22	5. Электронная почта.	1	
23	6. Общение в Интернете в реальном времени.	1	
24	7. Файловые архивы.	1	
25	8. Радио, телевидение и Web – камеры в Интернете.	1	
26	9. Геоинформационные системы в Интернете.	1	
27	10. Поиск информации в Интернете.	1	
28	11. Электронная коммерция в Интернете.	1	
29	12. Библиотеки, энциклопедии и словари в Интернете.	1	
30-33	13-16. Основы языка разметки гипертекста.	4	

			<p>информационный ресурс по URL–адресу; искать информационный ресурс по рубрике; искать информационный ресурс по ключевым словам; формировать сложный критерий поиска; выполнять основные организационные меры информационной безопасности; производить автоматическое обновление антивирусных программ; соблюдать рекомендации по получению достоверной информации.</p>
34	Повторение.	1	

**Тематическое планирование
11 класс**

№ темы	Название темы	Количество часов	Знать, уметь
1 2 3 4-5 6 7 8 9 10 11	Компьютер как средство автоматизации информационных процессов. 1. История развития вычислительной техники. 2. Архитектура персонального компьютера. 3. Операционные системы. 4-5. Защита от несанкционированного доступа к информации. 6. Физическая защита данных на дисках. 7. Вредоносные и антивирусные программы. 8. Компьютерные вирусы и защита от них. 9. Сетевые черви и защита от них. 10. Троянские программы и защита от них. 11. Хакерские утилиты и защита от них.	11 1 1 1 2 1 1 1 1 1 1	Знать: когда появились первые вычислительные машины и каким параметрам они отвечали, кто работал над вычислительными машинами, иметь сведения об архитектуре компьютера, знать виды ОС, иметь представление о вирусах и антивирусных программах, логических разделах дисков. Уметь: устанавливать и работать в разных ОС, обнаруживать вирусы, определять их вид и пользоваться антивирусными программами, устанавливать защиту от несанкционированного доступа к информации с использованием паролей и биометрических систем.
12 13 14 15 16 17-19	Моделирование и формализация 1. Моделирование как метод познания. 2. Системный подход в моделировании. 3. Формы представления моделей. 4. Формализация. 5. Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере. 6-8. Исследование интерактивных компьютерных моделей.	8 1 1 1 1 1 3	Знать: виды и свойства информационных моделей реальных объектов и процессов, методы и средства компьютерной реализации информационных моделей, иметь представление о понятиях модель, моделирование, формализация, материальная и информационная модель. Уметь: различать материальные и информационные модели, выделять основные этапы моделирования объекта, строить информационные модели объектов, систем и процессов, используя для этого типовые средства; интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов.
20 21 22	База данных. Системы управления базами данных. 1. Табличные базы данных. 2. Основные объекты СУБД: таблицы, формы, запросы, отчеты. 3. Использование формы для просмотра и редактирования записей в табличной базе данных.	8 1 1 1	Знать: основные понятия базы данных; понятие СУБД; виды моделей баз данных и их отличительные особенности; типы данных, используемые в базах данных; последовательность этапов при создании базы данных; задачи, решаемые на каждом этапе; этапы и технологию создания базы данных. Уметь: представлять базу данных в виде таблицы; приводить

23	4. Поиск записей в табличной базе данных с помощью фильтров и запросов.	1	<p>примеры разных моделей баз данных; проводить анализ объекта, для которого создается база данных; создавать структуру базы данных; создавать форму; вводить данные; сортировать данные; отбирать данные с помощью фильтра; создавать кнопки в форме.</p>
24	5. Сортировка записей в табличной базе данных.	1	
25	6. Печать данных с помощью отчетов.	1	
26	7. Иерархические базы данных.	1	
27	8. Сетевые базы данных.	1	
28	Информационное общество.	3	<p>Знать: нормы информационной этики и права, информационной безопасности, принципы обеспечения информационной безопасности.</p> <p>Уметь: соблюдать права интеллектуальной собственности на информацию.</p>
29	1. Право в Интернете.	1	
30	2. Этика в Интернете.	1	
30	3. Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий.	1	
	Повторение. Подготовка к ЕГЭ. Тесты по темам курса «Информатика и ИКТ»	4	<p>Знать: какой смысл вкладывается в понятие информации, данных; отличие информации от данных; свойства информации; понятие модели и цель ее создания; что такое информационная картина мира, понятие информационного объекта; кодирование и декодирование информации; основные конструкции языка программирования, свойства алгоритмов и основные алгоритмические конструкции, тезис о полноте формализации понятия алгоритма; базовые принципы организации и функционирования компьютерных сетей; логические операции, таблицы истинности.</p> <p>Уметь: приводить примеры из окружающей жизни для иллюстрирования свойств информации; определять объем информации в сообщении; приводить примеры информации, представленной в различных формах; четко формулировать цель при создании модели любого типа; разрабатывать информационную модель любого типа; приводить примеры</p>
31	1. Информация. Кодирование информации.	1	
32	2. Алгоритмизация и программирование.	1	
33	3. Основы логики и логические основы компьютера.	1	
34	4. Информационные и коммуникационные технологии.	1	

			<p>информационных объектов из окружающей жизни и в компьютерной среде; составлять различные виды алгоритмов; оперировать информационными объектами, используя имеющиеся знания о возможностях ИКТ, в том числе создавать структуры хранения данных; пользоваться справочными системами; проводить виртуальные эксперименты; составлять таблицы истинности, решать задачи по алгебре логики.</p>
--	--	--	---