

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГИМНАЗИЯ № 168
ЦЕНТРАЛЬНОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА**

<p>УТВЕРЖДАЮ</p>  <p>Директор ГБОУ Гимназия 168 /С.А. Лебедева</p> <p>Приказ № 94-1/О от «31» августа 2016 г.</p>	<p>СОГЛАСОВАНО</p> <p>Заместитель директора по УВР  /Н.О. Самосюк «29» августа 2016 г.</p>
<p>РАССМОТРЕНО</p> <p>На заседании МО Естественно-математического цикла Протокол № 1 от 26 августа 2016 г. Руководитель МО  /Е.В. Кирюшкина</p>	

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по предмету «Информатика и ИКТ»

Класс 10 Э

2016-2017 учебный год

Ф. И.О. учителя
Н. Н. Кривенко
Категория высшая

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

2016

Пояснительная записка

Рабочая программа по информатике и ИКТ для универсального профиля составлена на основе авторской программы Семакина Е.Г. с учетом примерной программы среднего (полного) общего образования по курсу «Информатика и ИКТ» на базовом уровне и кодификатора элементов содержания для составления контрольных измерительных материалов (КИМ) единого государственного экзамена.

Рабочая программа составлена в соответствии с нормативно-правовыми документами:

- ✓ Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273 ФЗ « Об образовании в Российской Федерации

- ✓ 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»);

- ✓ Федеральный компонент государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования, утвержденный приказом Министерства образования РФ от 05.03.2004г. №1089 (в ред. приказов Минобрнауки России от 03.06.2008 № 164, от 31.08.2009 №320, от 19.10.2009 № 427, от 10.11.2011 № 2643, от 24.01.2012 №39, от 31.01.2012 № 69);

- ✓ 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 (базовый уровень).

Сведения о программе на основании которой разработана рабочая программа

Рабочая программа разработана на основе ФК ГОС среднего общего образования и программы Угриновича Н.Д. к учебнику «Информатика и ИКТ» 10 класс.

Обоснование выбора примерной или авторской программы для разработки рабочей программы

Причиной выбора этой программы послужило следующее: материал соответствует требованиям федерального компонента государственных образовательных стандартов. Программа предусматривает освоение системы базовых знаний по информатике и ИКТ, формирование у обучающихся общеучебных умений и навыков.

Данная рабочая программа рассчитана на учащихся, освоивших базовый курс информатики и ИКТ в основной школе, предусматривает изучение тем образовательного стандарта, распределяет учебные часы по разделам курса и предполагает последовательность изучения разделов и тем учебного курса «Информатика и ИКТ» с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, определяет количество практических работ, необходимых для формирования информационно-коммуникационной компетентности учащихся.

Данная рабочая программа рассчитана на учащихся, освоивших базовый курс информатики и ИКТ в основной школе.

Авторское содержание в рабочей программе представлено без изменения, так как учебно-методический комплект является мультисистемным и практические работы могут выполняться как в операционной системе Windows, так и в операционной системе Linux.

Цели рабочей 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 и коммуникационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

Задачи, решаемые при реализации рабочей программы:

- обеспечить преемственность курса информатики основного общего и среднего общего образования;
- систематизировать и углубить знания в области информатики и информационных технологий, полученные на ступени основного общего образования;
- заложить основу для дальнейшего профессионального обучения, поскольку современная информационная деятельность носит системный характер;
- сформировать необходимые знания и навыки работы с информационными технологиями, позволяющие использовать их при изучении других предметов.

Содержание учебной программы по темам

№ п/п	Наименование разделов	Количество часов в рабочей программе	Количество контрольных работ
1.	Информация и информационные процессы	9	1
2.	Информационные технологии	14	2
3.	Коммуникационные технологии	9	1
4.	Повторение.	2	0
5.	Итого		4

Определение места и роли учебного курса, предмета, в овладении учащимися требованиями к уровню подготовки учащихся (выпускников) в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами

Данный учебный курс по информатике и ИКТ в полном объеме соответствует федеральному компоненту государственных образовательных стандартов. Обучение информатики в общеобразовательной школе организовано "по спирали": первоначальное знакомство с понятиями некоторых изучаемых линий (модулей) происходит на ступени основного общего образования (8-9 класс), затем на следующей ступени обучения (10-11),

изучение вопросов тех же модулей, но уже на качественно новой основе, более подробное, с включением некоторых новых понятий, относящихся к данному модулю. Таких “витков” в зависимости от количества учебных часов, обычно 2. В базовом уровне среднего общего образования это позволяет перейти к более глубокому всестороннему изучению основных содержательных линий курса информатики основного общего образования.

Информация о количестве учебных часов, на которое рассчитана рабочая программа

Учебный план школы для обучения информатики и ИКТ выделяет 1 час в неделю. В соответствии с годовым календарным графиком и учебным планом МБОУ СОШ № 68 программа рассчитана на 34 часа. В том числе контрольных работ - 5 (включая промежуточную аттестацию в форме тестирования).

Форма организации образовательного процесса – классно-урочная.

Используются компьютерные формы обучения: лабораторная (практическая) работа и индивидуальный практикум, ограниченная продолжительность до 15-20 минут на уроке (в соответствии с действующими санитарно-гигиеническими нормами).

Технологии обучения:

- игровые технологии;
- элементы проблемного обучения;
- технология развития критического мышления;
- технологии уровневой дифференциации;
- здоровьесберегающие технологии;
- информационно-коммуникационные технологии.

Виды и формы контроля:

- вводный: беседа;
- текущий: индивидуальный опрос, фронтальный опрос, практическая работа, решение задач;
- коррекционный: индивидуальная консультация;
- итоговый: комплексная контрольная работа, тестирование.

Планируемый уровень подготовки обучающихся на конец года

В результате изучения информатики и информационных технологий ученик 10 должен

знать/понимать:

- различные подходы к определению понятия "информация";
- сущности подходов к измерению информации;
- единицы измерения информации;
- представление числовой, текстовой, графической, звуковой информации в компьютере;
- основные технологии передачи информационных объектов с помощью современных программных средств информационных и коммуникационных технологий;
- взаимосвязь учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету;

уметь:

- оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
- распознавать информационные процессы в различных системах;
- осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;
- решать задачи на кодирование и измерение информации;
- осуществлять арифметические операции с числами в различных системах счисления;
- создавать информационные объекты, в том числе: компьютерные презентации на основе шаблонов, текстовые документы с форматированием данных, электронные таблицы, графические объекты, используя для этого типовые средства (язык программирования, таблицы, графики, диаграммы, формулы и т.п.);
- осуществлять поиск информации с применением правил поиска в компьютерных сетях при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам;
- соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- эффективной организации индивидуального информационного пространства;
- создания информационных объектов, в том числе для оформления результатов учебной работы;
- эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности.
- понимание взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету.

Информация об используемом учебнике

Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: учебник для 10 класса. – М.: БИНОМ, 2008.

КРИТЕРИИ И НОРМЫ ОЦЕНКИ

Критерий оценки устного ответа

Отметка «5»: ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком; ответ самостоятельный.

Отметка «4»: ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя.

Отметка «3»: ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка, или неполный, несвязный.

Отметка «2»: при ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые учащийся не смог исправить при наводящих вопросах учителя.

Критерий оценки практического задания

Отметка «5»: 1) работа выполнена полностью и правильно; сделаны правильные выводы; 2) работа выполнена по плану с учетом техники безопасности.

Отметка «4»: работа выполнена правильно с учетом 2-3 несущественных ошибок исправленных самостоятельно по требованию учителя.

Отметка «3»: работа выполнена правильно не менее чем на половину или допущена существенная ошибка.

Отметка «2»: допущены две (и более) существенные ошибки в ходе работы, которые учащийся не может исправить даже по требованию учителя.

Оценка письменных самостоятельных и контрольных работ

Оценка «5» ставится за работу, выполненную без ошибок и недочетов или имеющую не более одного недочета.

Оценка «4» ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней:

- а) не более одной негрубой ошибки и одного недочета,
- б) или не более двух недочетов.

Оценка «3» ставится в том случае, если ученик правильно выполнил не менее половины работы или допустил:

- а) не более двух грубых ошибок,
- б) или не более одной грубой ошибки и одного недочета,
- в) или не более двух-трех негрубых ошибок,
- г) или одной негрубой ошибки и трех недочетов,
- д) или при отсутствии ошибок, но при наличии 4-5 недочетов.

Оценка «2» ставится, когда число ошибок и недочетов превосходит норму, при которой может быть выставлена оценка «3», или если правильно выполнено менее половины работы.

Литература и средства обучения

Учебные, методические и справочные пособия

1. Андреева Е.В. Математические основы информатики. Элективный курс: Учебное пособие/М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005
2. Евич Л.Н., Шулабухов С.Ю., Ковалевская А.С. Информатика и ИКТ. 10-11 классы. Тематические тесты. Подготовка к ЕГЭ. Базовый, повышенный уровень/Ф.Ф.Лысенко, Ростов-на-Дону: Легион-М, 2011.
3. Соколова О.Л. Универсальные поурочные разработки по информатике: 10 класс. М.: ВАКО, 2007.
4. Ушаков Д.М., Юркова Т.А. Паскаль для школьников. – Санкт-Петербург: Издательство «Питер», 2009.

Интернет-ресурсы

Сайт Полякова К.Ю. <http://kpolyakov.narod.ru/school/ege.htm>

ЕГЭ по информатике 2014. (<http://infoegehelp.ru/>)

<http://решуегэ.рф/> - образовательный портал для подготовки к экзаменам

<http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/1/> -БИНОМ. Лаборатория знаний. Методическая служба.

Оборудование и приборы

Аппаратные средства:

1. Компьютер
2. Проектор
3. Принтер
4. Интерактивная доска
5. Звуковые колонки
6. Сканер и
7. Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами – клавиатура и мышь.

Программные средства:

1. Операционная система Windows 7, включающая файловый менеджер, мультимедиа-проигрыватель, браузер, почтовый клиент, текстовый редактор блокнот,
2. Антивирусная программа.
3. Программа-архиватор.
4. Интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, табличный процессор, растровый и векторные графические редакторы, программу для создания презентаций.
5. Система оптического распознавания документов.
6. Среда программирования FreePascal.

Календарно-тематический план

№	Тема урока	Кол-во часов	Обязательный минимум содержания образования (элементы содержания)	Требования к уровню подготовки обучающихся	Вид контроля, измерители	Дата проведения	
						План	факт
1	2	3	5	6	7	8	9
Информация и информационные процессы (9 часов)							
1	Охрана труда и техника безопасности в кабинете информатики	0,5	Инструкции № 45 и № 85 по ОТ при работе на ПК. Электробезопасность. Правила поведения. Гигиена. Упражнения для снятия напряжения с глаз	Знать и выполнять требования безопасности и гигиены при работе с компьютером	Зачет, подпись в журнале по ТБ	1	
	Вещественно-энергетическая и информационная картины мира. Информационные процессы.	0,5	Вещественно-энергетическая картина мира, информационная картина мира. Информация. Свойства информации (объективность, достоверность, полнота, актуальность, ценность). Виды информации: аналоговая и дискретная. Информатика. Основные информационные процессы: обработка, хранение и передача информации.	Иметь представление о предмете изучения. Приводить примеры использования информации человеком. Знать основные информационные процессы. Уметь приводить примеры информационных процессов в природе, обществе и технике.	Беседа		
2.	Знаки. Знаковые системы.	1	Знаки: форма и значение (иконические знаки, символы) Знаковые системы. Язык как знаковая система. Естественные и формальные языки (алфавит, синтаксис, грамматика).	Иметь представление о знаковых системах как способе кодирования информации. Приводить примеры знаковых систем.	Опрос	2	
3	Кодирование информации с помощью знаковых систем	1	Естественные и искусственные языки, кодирование информации, двоичное кодирование информации	Приводить примеры языков, которые использует человек для представления информации. Понимать суть двоичного кодирования	Беседа, опрос	3	

				информации			
4	Кодирование информации: текстовой, звуковой, графической	1	Кодирование и декодирование текстовой информации, кодировки русского алфавита, аналоговый и дискретный способ представления информации, пространственная дискретизация,	Понимать принцип кодирования звуковой, графической и текстовой информации	Опрос, практическая работа	4	
5.	Измерение количества информации.	1	Количество информации, неопределенность знаний, бит. Равновероятные события. Вероятностный (содержательный) подход к измерению информации	Определять неопределенность знаний в конкретной ситуации. Знать основное соотношение между неопределенностью и количеством информации, которое несет сообщение, и применять его. Понимать смысл бита с точки зрения содержательного подхода	Решение задач	5	
6.	Количество информации и вероятность	1	События, случающиеся с равной вероятностью.	Уметь решать задачи на измерение информации. Равновероятностный подход	Решение задач	6	
7.	Алфавитный подход к измерению информации	1		Умение решать задачи на измерение информации с использованием алфавитного подхода	Решение задач	7	
8	Решение задач на тему «Измерение информации»	1		Уметь решать задачи на измерение информации с использованием различных подходов	Решение задач	8	
9	Контрольная работа № 1 по теме «Измерение информации, представление информации с помощью знаковых систем»	1		Уметь вычислять информационный объем сообщения с точки зрения содержательного и алфавитного подходов, представлять результат в различных единицах	Комплексная контрольная работа	9	

Информационные технологии (14 часов)

1(10).	Системы счисления	1	Система счисления, цифра, позиционные и непозиционные системы счисления, двоичная, восьмеричная, шестнадцатеричная системы счисления, разряд, развернутая форма записи числа	Знать отличие позиционных систем счисления от непозиционных. Приводить примеры позиционных и непозиционных систем счисления. Уметь называть алфавит систем счисления в зависимости от ее основания. Освоить правило счета в позиционных системах счисления. Уметь записывать числа различных систем счисления в развернутой форме	Беседа, решение задач	10	
2(11)	Перевод дробных чисел в десятичную систему счисления и из десятичной системы счисления	1	Система счисления, развернутая форма записи числа, перевод чисел	Знать алгоритм перевода дробных чисел, из одной позиционной системы счисления в другую (через развернутую форму).	Опрос, решение задач	11	
3(12)	Перевод чисел из одной системы счисления в другую	1	Система счисления, развернутая форма записи числа, перевод чисел	Знать таблицу соответствия двоичных кодов для чисел 0–15 Знать алгоритмы перевода чисел из одной системы счисления в другую и обратно	Опрос, решение задач	12	
4(13)	Арифметические операции в позиционных системах счисления.	1	Таблица сложения, таблица вычитания, таблица умножения одноразрядных двоичных чисел	Знать правила выполнения операций сложения, умножения, вычитания, деления в двоичной системе (одноразрядные числа). Знать правила сложения и вычитания чисел в позиционных системах счисления	Опрос	13	
5(14)	Решение задач, сводящихся к решениям с переводом в	1	Практическое применение систем счисления	Понимать практическую применимость систем счисления с различными показателями.	Решение задач	14	

	различные системы счисления.						
6(15)	Контрольная работа № 2 по теме «Системы счисления»	1		Уметь осуществлять перевод чисел из одной системы счисления в другую, выполнять арифметические действия в различных системах счисления	Комплексная контрольная работа	15	
7 (16)	Создание и форматирование документов в текстовых редакторах	1	Текстовые редакторы. Создание документа. Редактирование документа. Форматирование документа	Знать особенности основных видов текстовых документов. Знать назначение аппаратного и программного обеспечения процесса подготовки текстовых документов. Знать особенности интерфейса текстового редактора. Уметь форматировать текст по заданным параметрам	Практическая работа	16	
8 (17)	Определение объёма текстовой информации. Виды текстовых файлов. Электронные книги	1	Решение задач, связанных с расчётом объёма текстовой информации.	Знать основные принципы кодирования текстовой информации	Решение задач	17	
9 (18)	Компьютерные словари, системы компьютерного перевода текстов и оптического распознавания документов	1	Компьютерные словари и системы компьютерного перевода текста.	Знать возможности систем компьютерного перевода, онлайн-словари и переводчики. Уметь применять онлайн-словари и переводчики в своей деятельности. Знать принципы систем оптического распознавания. Уметь работать с программой оптического распознавания документов.	Практическая работа	18	
10 (19)	Растровая графика	1	Растровый графический редактор. Графический примитив. Форматы растровых файлов	Знать инструменты рисования растровых графических редакторов, форматы графических файлов. Уметь создавать и редактировать растровые изображения по заданным параметрам.	Практическая работа	19	

11 (20)	Векторная графика	1	Векторный графический редактор.	Знать форматы графических файлов. Уметь работать с объектами в векторном графическом редакторе. Иметь представление о векторной трехмерной графике	Практическая работа	20	
12 (21)	Звук и его представление в памяти компьютера	1	Представление звука в памяти компьютера.	Знать форматы звуковых файлов. Уметь рассчитывать размер звукового файла по заданным параметрам.	Решение задач	21	
13 (22)	Видео и его представление в памяти компьютера	1	Представление видео в памяти компьютера.	Знать форматы видео файлов. Уметь рассчитывать размер звукового файла по заданным параметрам	Решение задач	22	
14 (23)	Контрольная работа № 3 по теме «Информационные технологии»	1			Комплексная контрольная работа	23	
Коммуникационные технологии							
1 (24)	Локальные компьютерные сети	1	Локальная сеть. Топология сети. Аппаратное и программное обеспечение проводных и беспроводных сетей.	Знать основные достоинства и недостатки локальных сетей с различной топологией.	Опрос. Практическая работа	24	
2 (25)	Имена компьютеров и их адресация		IP адреса и их особенности	Понимать технологию адресации компьютеров в сети	Опрос. Практическая работа	25	
3 (26)	Глобальная компьютерная сеть интернет	1	IP-адрес сети. Доменная система имен. Протокол передачи данных TCP/IP.	Знать принцип функционирования глобальной компьютерной сети Интернет, принцип формирования доменной системы имен. Знать как работает транспортный протокол и протокол маршрутизации.	Опрос	26	
4 (27)	Всемирная паутина	1	Технология WWW. Браузер	Знать, из каких частей состоит гиперссылка. Какую функцию выполняет каждая из частей. Какие части включает URL-адрес документа, из чего состоит всемирная паутина. Уметь производить	Практическая работа	27	

				настройку браузера.			
5 (28)	Транспортный протокол и передача информации	1	Суть Файл-транспортного протокола	Суть передачи информации в компьютерной сети	Опрос. Практическая работа	28	
6 (29)	Геоинформационные системы в интернете. Поиск информации в интернете	1	Географические информационные системы (ГИС). Интерактивные карты. Поисковые системы	Иметь представление о географических информационных системах. Уметь осуществлять поиск информации в интернете	Практическая работа	29	
7 (30)	Интернет сервисы. Социальные сети, форумы, интернет магазины	1	Основные сервисы Интернет и принципы их работы.	Понимать основные принципы работы интернет-сервисов.	Опрос. Практическая работа	30	
8 (31)	Безопасность в Интернет	1	Основные принципы безопасности в Интернете	Борьба с компьютерными вирусами, программами-шпионами, понимать принципы интернет-мошейничества	Опрос. Практическая работа	31	
9 (32)	Контрольная работа № 4 по теме «Коммуникационные технологии»	1			Комплексная контрольная работа	32	
<i>Повторение (2часа)</i>							
1 (33)	Повторение.	1	Информация и информационные процессы			33	
2 (34)	Повторение	2	Комплексные задачи по материалам КИМ			34	

