

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
городского округа Тольятти «Школа № 28»

«Рассмотрено»

На заседании методического объединения
учителей математико-технологического
и естественно-оздоровительного циклов
Протокол № 1

«31» августа 2016 г.

Руководитель методического объединения

Назаркина /Н.А. Назаркина/

«Согласовано»

Зам. директора по УВР

Назаркина Н.А. Назаркина

«31» августа 2016 г.

«Утверждаю»

Директор МБУ «Школа № 28»

Карзанов С.Ю. Карзанов

Приказ № _____ -ОД

«31» августа 2016 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по предмету «Информатика и ИКТ»

для 8-х классов

Авторы-составители:

учителя информатики и ИКТ

МБУ «Школа № 28»

Молитвина Любовь Геннадьевна

Баушин Александр Анатольевич.

Тольятти

2016 – 2017 учебный год

- Информатика и информационные процессы;
- Представление информации;
- Компьютер: устройство и ПО;
- Формализация и моделирование;
- Системная линия;

Пояснительная записка.

Рабочая программа учебного курса «Информатика» для параллели 8-ых классов составлена на основе следующих документов:

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ "**Об образовании в Российской Федерации**".
2. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях».
3. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.01.2012 № 69 «**О внесении изменений в федеральный компонент государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования, утвержденный приказом Министерства образования Российской Федерации от 5 марта 2004 г. № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования**».
4. Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих программы общего образования.
5. Авторская программа для общеобразовательных школ: Программа основного общего образования по информатике (7 – 9 класс). Авторы: Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В. ООО «Издательство БИНОМ. Лаборатория знаний», 2012г.
6. Уровень рабочей программы – базовый.

7. Содержание программы полностью соответствует образовательному стандарту в области информатики и ИКТ образования в основной школе. Согласно федеральному базисному учебному плану на изучение информатики в 8 классе отводится 68 часа учебного времени или 2 часа в неделю. В процессе изучения курса используются следующие формы промежуточного контроля: тестовый контроль, проверочные работы. Используются такие формы обучения, как диалог, беседа, дискуссия, диспут, практические работы на компьютере. Применяются варианты индивидуального, индивидуально-группового, группового и коллективного способа обучения.

Усвоение учебного материала реализуется с применением основных групп методов обучения и их сочетания:

Методами организации и осуществления учебно-познавательной деятельности: словесных (рассказ, учебная лекция, беседа), наглядных (иллюстрационных и демонстрационных), практических, проблемно-поисковых под руководством преподавателя и самостоятельной работой учащихся.

Методами стимулирования и мотивации учебной деятельности: познавательных игр, деловых игр.

Методами контроля и самоконтроля за эффективностью учебной деятельности: индивидуального опроса, фронтального опроса, выборочного контроля, письменных работ.

Используются следующие средства обучения: учебно-наглядные пособия, презентации, организационно-педагогические средства (карточки, билеты, раздаточный материал).

Важной составляющей УМК является комплект цифровых образовательных ресурсов (ЦОР), размещенный на портале Единой коллекции ЦОР. Комплект включает в себя: демонстрационные материалы по теоретическому содержанию, раздаточные материалы для домашних и практических работ, контрольные материалы (тесты, интерактивный задачник); интерактивный справочник по ИКТ; исполнителей алгоритмов, модели, тренажеры и пр.

Поскольку курс информатики для основной школы (7–9 классы) носит общеобразовательный характер, то его содержание должно обеспечивать успешное обучение на следующей ступени общего образования. В соответствии с авторской концепцией в содержании предмета должны быть сбалансировано отражены три составляющие предметной (и образовательной) области информатики: *теоретическая информатика, прикладная информатика* (средства информатизации и информационные технологии) и *социальная информатика*.

Поэтому, авторский курс информатики основного общего образования включает в себя следующие содержательные линии:

- Информация и информационные процессы;
- Представление информации;
- Компьютер: устройство и ПО;
- Формализация и моделирование;
- Системная линия;

- Логическая линия;
- Алгоритмизация и программирование;
- Информационные технологии;
- Компьютерные телекоммуникации;
- Историческая и социальная линия.

Фундаментальный характер предлагаемому курсу придает опора на базовые научные представления предметной области: *информация, информационные процессы, информационные модели.*

Вместе с тем, большое место в курсе занимает технологическая составляющая, решающая метапредметную задачу информатики, определенную в ФГОС: **формирование ИКТ-компетентности учащихся.** Авторы сохранили в содержании учебников принцип инвариантности к конкретным моделям компьютеров и версиям программного обеспечения. Упор делается на понимание идей и принципов, заложенных в информационных технологиях, а не на последовательности манипуляций в средах конкретных программных продуктов.

Главная цель курса – формирование алгоритмической культуры учащихся, развитию алгоритмического мышления, входящим в перечень предметных результатов ФГОС, воспитание и развитие качеств личности, отвечающих требованиям информационного общества. В частности, одним из таких качеств является приобретение учащимися информационно-коммуникационной компетентности (ИКТ-компетентности).

Требования к уровню подготовки учащихся, обучающихся по данной программе.

При изучении курса «Информатика» в соответствии с требованиями ФГОС формируются следующие личностные результаты:

1. Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.

Информатика формирует представления учащихся о науках, развивающих информационную картину мира, вводит их в область информационной деятельности людей. В этом смысле большое значение имеет историческая линия в содержании курса. Ученики знакомятся с историей развития средств ИКТ, с важнейшими научными открытиями и изобретениями, повлиявшими на прогресс в этой области, с именами крупнейших ученых и изобретателей. Ученики получают представление о современном уровне и перспективах развития ИКТ-отрасли, в реализации которых в будущем они, возможно, смогут принять участие.

2. Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности.

На уроках выполняются задания, многие из которых ориентированы на коллективное обсуждение, дискуссии, выработку коллективного мнения. В ряде разделов (прежде всего, связанных с освоением информационных технологий) содержатся задания проектного характера. Работа над проектом требует взаимодействия между учениками – исполнителями проекта, а также между учениками и учителем, формулирующим задание для проектирования, контролирующим ход его выполнения, принимающим результаты работы. В завершении работы предусматривается процедура защиты проекта перед коллективом класса, которая также направлена на формирование коммуникативных навыков учащихся.

3. Формирование ценности здорового и безопасного образа жизни.

Все большее время у современных детей занимает работа за компьютером (не только над учебными заданиями). Поэтому для сохранения здоровья очень важно знакомить учеников с правилами безопасной работы за компьютером, с компьютерной эргономикой. Изучение информатики в 8 классе начинается с раздела «Техника безопасности и санитарные нормы работы за ПК». Эту тему поддерживает интерактивный ЦОР «Техника безопасности и санитарные нормы» (файл 8_024.pps). В некоторых обучающих программах, входящих в

коллекцию ЦОР, автоматически контролируется время непрерывной работы учеников за компьютером. Когда время достигает предельного значения, определяемого СанПИНами, происходит прерывание работы программы и ученикам предлагается выполнить комплекс упражнений для тренировки зрения. После окончания «физкульт-паузы» продолжается работа с программой.

При изучении курса «Информатика» в соответствии с требованиями ФГОС формируются следующие метапредметные результаты:

1. Умение самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.

В курсе информатики данная компетенция обеспечивается алгоритмической линией, которая реализуется в главе 3 «Компьютер: устройство и программное обеспечение». С самых первых задач на программное обеспечение подчеркивается возможность построения разных алгоритмов для решения одной и той же задачи (достижения одной цели). Для сопоставления алгоритмов в программировании существуют критерии сложности: сложность по данным и сложность по времени.

2. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения

В методику создания любого информационного объекта: текстового документа, графических объектов, мультимедийных объектов входит обучение правилам верификации, т.е. проверки правильности функционирования созданного объекта. Осваивая создание различных способов форматирования текстов, графических объектов (главы 4, 5,6), ученики обучаются тестированию. Умение оценивать правильность выполненной задачи в этих случаях заключается в умении выстроить систему тестов, доказывающую работоспособность созданного продукта.

3. Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы.

Формированию данной компетенции в курсе информатики способствует изучение *системной линии*. В информатике системная линия связана с информационными процессами. При этом используются основные понятия системологии: «информация», информационные процессы, свойства информации, измерение информации.

4. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.

Формированию данной компетенции способствует изучение содержательных линии «Представление информации» и «Формализация и моделирование». Информация любого типа (текстовая, числовая, графическая, звуковая) в компьютерной памяти представляется в двоичной форме – знаковой **форме** компьютерного кодирования. Поэтому во всех темах, относящихся к представлению различной информации, ученики знакомятся с правилами преобразования в двоичную знаковую форму.

5. Формирование и развитие компетентности в области использования ИКТ (ИКТ-компетенции).

Данная компетенция формируется содержательными линиями курса «Информационные технологии» (7 класс, главы 3, 4, 5).

Учебно-тематический план (основное содержание)

Название раздела	Кол-во часов
1.Введение. Информация	2 часа
2.Передача информации в компьютерных сетях	16 часов
3.Информационное моделирование	8 часов
4.Хранение и обработка информации в базах данных	20 часов
5.Табличные вычисления на компьютере	20 часов
резерв	2 часа

Критерии и нормы оценки знаний.

Критерии и нормы оценки знаний обучающихся определяются по пятибалльной системе:

«5» - отлично; «4» - хорошо; «3» - удовлетворительно; «2» - неудовлетворительно; «1» - отсутствие ответа или работы по неуважительной причине.

Отметку «5» - получает ученик, если его устный ответ, письменная работа, практическая деятельность в полном объёме соответствует учебной программе, допускается один недочёт (правильный полный ответ, представляющий собой связное, логически последовательное сообщение на определённую тему, умение применять определения, правила в конкретных случаях. Ученик обосновывает свои суждения, применяет знания на практике, приводит собственные примеры).

Отметку «4» - получает ученик, если его устный ответ, письменная работа, практическая деятельность или её результаты в общем соответствуют требованиям учебной программы (правильный, но не совсем точный ответ).

Отметку «3» - получает ученик, если его устный ответ, письменная работа, практическая деятельность или её результаты в общем соответствуют требованиям программы, однако имеется определённый набор грубых и негрубых ошибок и недочётов (правильный, но не полный ответ, допускаются неточности в определении понятий или формулировке правил, недостаточно глубоко и доказательно ученик обосновывает свои суждения, не умеет приводить примеры, излагает материал непоследовательно).

Отметку «2» - получает ученик, если его устный ответ, письменная работа, практическая деятельность и её результаты частично соответствуют требованиям программы, имеются существенные недостатки и грубые ошибки (неправильный ответ).

Отметку «1» - получает ученик в случае отказа от ответа или отсутствия работы без объяснения причины или неуважительной причины.

Перечень ресурсного обеспечения.

1. Учебник «Информатика» для 8 класса. Авторы: *Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В.* — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
2. Учебник «Информатика» для 9 класса. Авторы: *Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В.* — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013
4. Задачник-практикум (в 2 томах) под редакцией И.Г.Семакина, Е.К.Хеннера. Издательство БИНОМ. Лаборатория знаний. 2011
5. Методическое пособие для учителя (авторы: Семакин И.Г., Шеина Т.Ю.). Издательство БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011
6. Интернет – ресурсы. Единой коллекции ЦОР. Мультимедийные обучающие программы: Информатика 8 класс.

Календарно-тематическое планирование.

№ урока п/п	Тема урока	Кол- во часо в	Срок проведени я (неделя)	Тип урока	Результаты обучения		УУД
					Знать	уметь	
1	Техника безопасности и санитарные нормы работы за ПК	1	1	Изучение нового материала.	Санитарные нормы работы за ПК	Соблюдать технику безопасности работы за ПК	<i>личностные:</i> понимание роли компьютеров в жизни современного человека, умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия; <i>метапредметные:</i> умение устанавливать аналогии, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации <i>предметные:</i> получить представление о информационных процессах
2	Информация и ее виды. Информационные процессы	1	1	Изучение нового материала.	Связь между информацией и знаниями человека, информационные процессы	Приводить примеры информации и информационных процессов	
1. Передача информации в компьютерных сетях — 16 ч.							
3-4	Компьютерные сети: виды, структура, принципы функционирования, технические устройства	2	2	Комбинированный	Что такое компьютерная сеть: виды, структуру, принципы функционирования, технические устройства	Осуществлять обмен информацией с файл-сервером локальной компьютерной сети	<i>личностные:</i> формирование ответственного отношения к учению, готовности к саморазвитию. <i>метапредметные:</i> умение устанавливать аналогии, самостоятельно выбирать основания и критерии для поиска информации в компьютерных сетях и
5-6	Скорость передачи данных	2	3	Комбинированный	Назначение основных технических программных средств	определять скорость передачи данных	
7-8	Информационные услуги компьютерных	2	4	Комбинированный	Назначение основных видов услуг компьютерных сетей	Осуществлять прием/электронной почты	

	сетей						Интернете;
9-10	Файловые архивы	2	5	Комбинированный	Назначение основных и технических программных компьютерных сетей	Работать с одной из программ архиваторов	<i>предметные:</i> знать виды, структуру компьютерных сетей, осуществлять прием/электронной почты, осуществлять просмотр веб-страниц, осуществлять поиск информации в Интернете
11-12	Интернет	2	6	Комбинированный	Что такое Интернет	Осуществлять просмотр веб-страниц	
13-14	WWW- «Всемирная паутина»	2	7	Комбинированный	Что такое WWW- «Всемирная паутина»	Осуществлять просмотр веб-страниц	
15-16	Поисковые системы Интернета	2	8	Комбинированный	Назначение основных поисковых систем Интернета	Осуществлять поиск информации в Интернете	
17-18	Архивирование и разархивирование. Зачет.	2	9	Комбинированный	Назначение основных файловых архивов	Работать с одной из программ архиваторов	
2. Информационное моделирование – 8 ч.							
19	Понятие модели: модели натурные и информационные	1	10	Комбинированный	Что такое модель, в чем разница между натурной и информационной моделью	Приводить примеры натуральных и информационных моделей	<i>Личностные:</i> понимание роли компьютеров в жизни современного человека, умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия; умение конструктивно разрешать конфликты; <i>Метапредметные:</i> осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; <i>предметные:</i> иметь представление о моделях, о разнообразии информационных
20	Назначение и свойства моделей	1	10	Комбинированный	Назначение и свойства моделей		
21	Виды информационных моделей: вербальные, графические	1	11	Комбинированный	Виды информационных моделей, различие между вербальными и графическими моделями	Ориентироваться в различных информационных моделях	
22	Виды информационных моделей: математические, имитационные	1	11	Комбинированный	Виды информационных моделей, различие между математическими и имитационными моделями	Ориентироваться в различных информационных моделях	
23-24	Табличная организация информации	2	12	Комбинированный	принципы табличной организации информации	пользоваться табличной организацией информации	
25-26	Области	2	13	Комби	Какие существуют области	Пользоваться различными	

	применения компьютерного информационного моделирования. К/р			нированный	применения компьютерного информационного моделирования	способами компьютерного информационного моделирования	моделей, пользоваться табличной организацией информации различными способами компьютерного информационного моделирования и различными способами компьютерного информационного моделирования
3. Хранение и обработка информации в базах данных - 20 ч.							
27	Понятие базы данных (БД), Информационной системы	1	14	Комбинированный	Что такое база данных, СУБД	Работать с БД	<i>личностные:</i> формирование коммуникативной компетентности в общении со сверстниками, взрослыми в процессе образовательной деятельности <i>метапредметные:</i> умение самостоятельно планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных задач <i>предметные:</i> работать с БД и СУБД, создавать однотабличную БД, выполнять поиск информации в БД, выполнять простые и сложные логические выражения, выполнять команды поиска,
28	Основные понятия БД	1	14	Комбинированный	Что такое реляционная база данных и ее элементы	Редактировать содержимое БД	
29-30	Системы управления БД	2	15	Комбинированный	назначение база данных	Открывать готовую БД и осуществлять работу в БД	
31-32	Принципы работы в БД	2	16	Комбинированный	основные принципы работы в БД	Открывать готовую БД и осуществлять работу в БД	
33-34	Просмотр и редактирование БД.	2	17	Комбинированный	основные режимы работы текстовых редакторов	набирать и редактировать БД	
35-36	Проектирование и создание однотабличной БД	2	18	Комбинированный	основные режимы просмотра и редактирования БД	создавать однотабличную БД	
37-38	Условия поиска информации	2	19	Комбинированный	Основную структуру поиска информации в БД	выполнять поиск информации в БД	
39-40	Простые логические выражения	2	20	Комбинированный	Что такое логическая величина и логические выражения	выполнять простые логические выражения	
41-42	Сложные	2	21	Комби	Что такое сложные	выполнять сложные	

	логические выражения			нированный	логические выражения	логические выражения	удаления и сортировки записей
43-44	Логические операции	2	22	Комбинированный	Что такое логические операции и как они выполняются	Выполнять логические операции	
45-46	Поиск, удаление и сортировка записей. К/Р	2	23	Комбинированный	Структуру команд поиска, удаления и сортировки записей	Выполнять команды поиска, удаления и сортировки записей	
4. Табличные вычисления на компьютере — 20ч.							
47-48	Двоичная система счисления	2	24	Комбинированный	какие существуют система счисления, знакомство с двоичной системой счисления	Осуществлять перевод из 10- системы в 2-ую систему счисления	<p><i>личностные:</i> понимание правовых норм использования программного обеспечения.</p> <p><i>метапредметные:</i> осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий, графически представлять информацию и выполнять математическое моделирование с помощью ЭТ</p> <p><i>предметные:</i> Осуществлять перевод из 10-ой системы в 2-ую систему счисления; работать с ЭТ, выполнять вычисления, строить графики и диаграммы, осуществлять математическое моделирование с помощью ЭТ</p>
49-50	Представление чисел в памяти компьютера	2	25	Комбинированный	Как представляются числа в памяти компьютера	Представлять чисел в памяти	
51-52	Табличные расчеты и электронные таблицы	2	26	Комбинированный	что такое электронная таблица, основные информационные единицы электронной таблицы: ячейки, строки, столбцы,	открывать готовую электронную таблицу в одном из табличных процессоров.	
53-54	Структура ЭТ	2	27	Комбинированный	основные информационные единицы электронной таблицы: ячейки, строки, столбцы,	выполнять основные операции манипулирования с фрагментами электронной таблицы	
55-56	Типы данных: числа, формулы, текст	2	28	Комбинированный	какие типы данных заносятся в электронную таблицу; как табличный процессор работает с формулами и текстом	выполнять основные операции ввода формул, текста в электронную таблицу	
57-58	Адресация абсолютная и относительная	2	29	Комбинированный	абсолютные и относительные ссылки при записи формул в электронную таблицу	выполнять вычисления, используя абсолютные и относительные адреса ячеек	
59-60	Встроенные функции	2	30	Комбинированный	Что такое встроенные функции	выполнять встроенные операции	
61-62	Методы работы с	2	31	Комби	Методы работы с ЭТ	выполнять основные	

	ЭТ			нирова нный		операции работы с ЭТ: копирование, удаление, вставку и сортировку
63-64	Построение графиков и диаграмм с помощью ЭТ	2	32	Комби нирова нный	Графические возможности ЭТ	Выполнять построение графиков и диаграмм в ЭТ
65-66	Математическое моделирование и решение задач с помощью ЭТ. Зачет	2	33	Комби нирова нный	Что такое математическое моделирование и как решать задачи с помощью ЭТ	выполнять математическое моделирование и решать задачи с помощью ЭТ
67-68	Резерв	2	34			