

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 104
ИМЕНИ ГЕРОЯ СОВЕТСКОГО СОЮЗА М.С.ХАРЧЕНКО
ВЫБОРГСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА**

ПРИНЯТА

решением Педагогического совета
Протокол № 11 от 15.06.23

УТВЕРЖДАЮ

Приказ № 126 от 15.06.2023
Директор ГБОУ № 104
им М.С. Харченко

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Учебного предмета
« Информатика»

Для 8 класса основного общего образования
на 2023-2024 учебный год

Составитель:

Прозоровская Мария Сергеевна,
Черницына Елизавета Романовна
Учитель информатики

Санкт-Петербург
2023

Пояснительная записка

Рабочая программа по предмету составлена на основе

- Закона РФ от 29.12.2012 года № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации".
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 31.05.2021 № 287 (далее –ФГОС основного общего образования)
- Федеральной основной общеобразовательной программы основного общего образования (ФОП ООО) приказ № 370 от 18.05.2023
- ФРП по предмету
- Федерального перечня учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих программы общего образования;

Информатика – это научная дисциплина о закономерностях протекания информационных процессов в различных средах, а также о методах и средствах их автоматизации.

Информационные процессы – фундаментальная реальность окружающего мира и определяющий компонент современной информационной цивилизации. Информатика дает ключ к пониманию многочисленных явлений и процессов в естественно-научных областях, социологии, экономике, истории и др.

Информатика закладывает основу создания и использования информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) – одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации. На сегодняшний день ИКТ – необходимый инструмент практически любой деятельности. Темпы качественного развития компьютерной техники и ИКТ не имеют прецедентов в истории.

Информатика, информационные и коммуникационные технологии оказывают существенное влияние на мировоззрение и стиль жизни современного человека. Общество, в котором решающую роль играют информационные процессы, свойства информации, информационные и коммуникационные технологии, – реальность настоящего времени.

Информатика имеет очень большое и все возрастающее число междисциплинарных связей, причем как на уровне понятийного аппарата, так и на уровне инструментария. Можно сказать, что она представляет собой метадисциплину, имеющую общенаучный язык, своеобразную познавательную «латынь».

Особого внимания заслуживают междисциплинарные связи математики и информатики. Эти дисциплины не являются конкурирующими (например, на почве компьютерного доказательства теорем или использования математических пакетов). При этом информатика не является частью математики, хотя ряд понятий может быть одновременно отнесен к

компетенции обеих дисциплин. Более продуктивно рассматривать математику и информатику как дисциплины, в определенной мере дополняющие друг друга. Например, рациональные числа в математике – это ступень к действительным числам. Для информатики интерес представляют именно рациональные числа.

В информатике формируются многие виды деятельности, которые имеют общедисциплинарный характер: моделирование объектов и процессов, сбор, хранение, преобразование и передача информации, управление объектами и процессами. Особенность информатики заключается в том, что значительная часть этой деятельности может быть осуществлена с помощью компьютерных инструментов.

Цели изучения информатики в основной школе:

1. освоение знаний, составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах, системах, технологиях и моделях;
2. овладений умениями работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;
3. развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;
4. воспитание ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения, избирательного отношения к полученной информации;
5. выработка навыков применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, при дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

УМК, на основе которого будет осуществляться преподавание информатики и ИКТ в 8 классе, включает в себя следующие пособия:

1. Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В. Информатика и ИКТ

Изучение информатики в 8 классах вносит значительный вклад в достижение главных целей основного общего образования:

1. формированию целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики за счет развития представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества; понимания роли информационных процессов в современном мире;
2. совершенствованию общеучебных и общекультурных навыков работы с информацией в процессе систематизации и обобщения имеющихся и получения новых знаний, умений и способов деятельности в области информатики и ИКТ;
3. развитию навыков самостоятельной учебной деятельности школьников (учебного проектирования, моделирования, исследовательской деятельности и т. д.);
4. воспитанию ответственного и избирательного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения, воспитанию стремления к продолжению образования и созидательной деятельности с применением средств ИКТ.

Для достижения комплекса поставленных целей в процессе изучения информатики и ИКТ в 8 классе необходимо решить следующие задачи:

1. создать условия для формирования умения оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования;
2. создать условия для формирования умения оценивать мощность множеств, полученных из двух или трех базовых множеств с помощью операций объединения, пересечения и дополнения;
3. сформировать умение выполнять отбор строк таблицы, удовлетворяющих определенному условию;
4. ознакомить с различными формами представления данных (таблицы, диаграммы, графики и т. д.);
5. создать условия для формирования умения использовать основные способы графического представления числовой информации (графики, круговые и столбчатые диаграммы);
6. создать условия для формирования умения использовать динамические (электронные) таблицы, в том числе формулы с использованием абсолютной, относительной и смешанной адресации, выделение диапазона таблицы и упорядочивание (сортировку) его элементов;
7. сформировать умение анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете;
8. создать условия для формирования умения проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций;
9. сообщить о необходимости соблюдать этические нормы при работе с информацией и выполнять требования законодательства Российской Федерации в информационной сфере.

Авторская программа И.Г. Семакина предусматривает следующие характеристики: основная цель авторов – решение задачи формирования школьного курса информатики как полноценного общеобразовательного предмета. В содержании этого предмета должны быть достаточно сбалансированно отражены три составляющие предметной (и образовательной) области информатики: теоретическая информатика, прикладная информатика (средства информатизации и информационные технологии) и социальная информатика. Фундаментальный характер курсу придает опора на базовые научные представления предметной области: информацию, информационные процессы, информационные модели.

Вместе с тем, усилена технологическая составляющая курса. Это связано как с изменением названия предмета, произошедшего в 2004 г. (с «Информатика» на «Информатика и ИКТ»), так и с концепцией образовательного стандарта. В содержании учебников выдержан 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.

В соответствии с ФГОС, курс нацелен на обеспечение реализации трех групп образовательных результатов: личностных, метапредметных и предметных. Важнейшей задачей изучения информатики в школе является воспитание и развитие качеств личности, отвечающих требованиям

информационного общества. В частности, одним из таких качеств является приобретение учащимися информационно-коммуникационной компетентности (ИКТ-компетентности). Многие составляющие ИКТ-компетентности входят в комплекс универсальных учебных действий (УУД). Таким образом, часть метапредметных результатов образования входят в курс информатики в структуру предметных результатов, т. е. становятся непосредственной целью обучения и отражаются в содержании изучаемого материала. Поэтому курс несет в себе значительное межпредметное, интегративное содержание в системе основного общего образования.

Требования к уровню подготовки

При изучении курса «Информатика» в 8 классе в соответствии с требованиями ФГОС формируются следующие:

личностные результаты:

1. наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества; понимание роли информационных процессов в современном мире;
2. владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации; ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
3. способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества; готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
4. способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ;

метапредметные результаты:

1. владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», и др.
2. владение умениями организации собственной учебной деятельности, включающими:
 - 2.1. планирование – определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, разбиение задачи на подзадачи, разработка последовательности и структуры действий, необходимых для достижения цели при помощи фиксированного набора средств;
 - 2.2. прогнозирование – предвосхищение результата;
 - 2.3. контроль – интерпретация полученного результата, его соотнесение с имеющимися данными с целью установления соответствия или несоответствия (обнаружения ошибки);
 - 2.4. коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план действий в случае обнаружения ошибки;

- 2.5. оценка – осознание учащимся того, насколько качественно им решена учебно-познавательная задача;
3. владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
4. владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний:
 - 4.1. умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель;
 - 4.2. умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов;
 - 4.3. умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую;
 - 4.4. умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;
5. широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства;

предметные результаты:

1. формирование информационной и алгоритмической культуры;
2. развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств,
3. формирование представления о понятии модели и ее свойствах,
4. формирование знаний о логических значениях и операциях,
5. формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей – таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных.

Учебный (образовательный) план на изучение информатики и ИКТ в 8 классе основной школы отводит 1 час в неделю, всего 34 урока.

Содержание образовательной программы 8 класса

ПЕРЕДАЧА ИНФОРМАЦИИ В КОМПЬЮТЕРНЫХ СЕТЯХ (7 ч.) Как устроена компьютерная сеть. Аппаратное и программное обеспечение сетей. Скорость передачи данных. Электронная почта и другие услуги сетей. Интернет и Всемирная паутина. Способы поиска в Интернете. Создание простейшей Web-страницы с использованием текстового редактора. Итоговое тестирование по теме «Передача информации в компьютерных сетях»

ИНФОРМАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ (5 ч.) Что такое моделирование. Графические информационные модели. Табличные модели. Информационное моделирование на компьютере. Итоговое тестирование по теме «Информационное моделирование».

ХРАНЕНИЕ И ОБРАБОТКА ИНФОРМАЦИИ В БАЗАХ ДАННЫХ (10 ч.) Понятие базы данных и информационной системы. Реляционные базы данных. Что такое система управления базами данных. Создание и заполнение баз данных. Условия поиска информации, простые логические выражения. Формирование простых запросов к готовой базе данных. Логические операции. Сложные условия поиска. Формирование сложных запросов к готовой базе данных. Сортировка записей, простые и составные ключи сортировки. Использование сортировки, создание запросов на удаление и изменение. Итоговый тест по теме «Хранение и обработка информации в базах данных».

ТАБЛИЧНЫЕ ВЫЧИСЛЕНИЯ НА КОМПЬЮТЕРЕ (11 ч.) Системы счисления. Двоичная система счисления. Представление чисел в памяти компьютера. Что такое электронная таблица. Правила заполнения таблицы. Работа с диапазонами. Относительная адресация. Деловая графика. Условная функция. Логические функции и абсолютные адреса. Электронные таблицы и математическое моделирование. Имитационные модели в электронных таблицах. Итоговый тест по теме «Табличные вычисления на компьютере».

ПОВТОРЕНИЕ (1 ч.)

Тематический план

Тема	Количество часов	Количество контрольных работ
Передача информации в компьютерных сетях	7	1
Информационное моделирование	5	1
Хранение и обработка информации в базах данных	6	1
Математические основы информатики	7	1
Табличные вычисления на компьютере	8	1
Повторение	1	
Итого:	34	4

Планируемые результаты

Выпускник научится:

1. декодировать и кодировать информацию при заданных правилах кодирования;
2. оперировать единицами измерения количества информации;
3. оценивать количественные параметры информационных объектов и процессов (объем памяти, необходимый для хранения информации; время передачи информации и др.);
4. записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
5. составлять логические выражения с операциями И, ИЛИ, НЕ; определять значение логического выражения; строить таблицы истинности;
6. анализировать информационные модели (таблицы, графики, диаграммы, схемы и др.);
7. перекодировать информацию из одной пространственно-графической или знаково-символической формы в другую, в том числе использовать графическое представление (визуализацию) числовой информации;
8. выбирать форму представления данных (таблица, схема, график, диаграмма) в соответствии с поставленной задачей;
9. строить простые информационные модели объектов и процессов из различных предметных областей с использованием типовых средств (таблиц, графиков, диаграмм, формул и пр.);
10. оценивать адекватность построенной модели объекту-оригиналу и целям моделирования;
11. базовым навыкам и знаниям, необходимым для использования интернет-сервисов при решении учебных и внеучебных задач;
12. подбирать программное обеспечение, соответствующее решаемой задаче;
13. составлять запросы для поиска информации в Интернете;

Выпускник получит возможность:

1. углубить и развить представления о современной научной картине мира, об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире;
2. научиться решать логические задачи с использованием таблиц истинности; научиться решать логические задачи путем составления логических выражений и их преобразования с использованием основных свойств логических операций;
4. познакомиться с тем, как информация представляется в компьютере, в том числе с двоичным кодированием текстов, графических изображений;
5. познакомиться с примерами использования графов и деревьев при описании реальных объектов и процессов;
6. научиться оценивать возможное количество результатов поиска информации в Интернете, полученных по тем или иным запросам;

7. закрепить представления о требованиях техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;
8. сформировать понимание принципов действия различных средств информатизации, их возможностей, технических и экономических ограничений.

Литература для учителя:

1. Информатика. 8 класс: учебник/ И. Г. Семакин, Л. А. Залогова, С. В. Русаков, Л. В. Шестакова. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний;
2. Информатика и ИКТ : задачник-практикум / Под ред. И.Г. Семакина, Е.К. Хеннера. М.: БИНОМ.
3. И.Г. Семакин, Т.Ю. Шеина. Методическое пособие по преподаванию курса «Информатика и ИКТ» в основной школе. М.: БИНОМ.
4. Набор цифровых образовательных ресурсов (ЦОР)

Литература для ученика:

1. Информатика. 8 класс: учебник/ И. Г. Семакин, Л. А. Залогова, С. В. Русаков, Л. В. Шестакова. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний;

Нормы оценки ЗУН по информатике и ИКТ

1. Оценка письменной контрольной или самостоятельной работы.

Оценка «5» ставится, если:

- 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, описки, не являющиеся следствием незнания или непонимания учебного материала).

Оценка «4» ставится, если:

- 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.

Оценка «3» ставится, если:

- допущены более одной ошибки или двух-трех недочетов в выкладках, чертежах блок-схем или программе, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.

Оценка «2» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными знаниями по данной теме в полной мере.

Оценка «1» ставится, если:

- работа показала полное отсутствие у учащегося обязательных знаний и умений по проверяемой теме.

2. Оценка практической работы на ПК.

Оценка «5» ставится, если:

- учащийся самостоятельно выполнил все этапы решения задач на ЭВМ;
- работа выполнена полностью и получен верный ответ или иное требуемое представление результата работы;

Оценка «4» ставится, если:

- работа выполнена полностью, но при выполнении обнаружилось недостаточное владение навыками работы с ЭВМ в рамках поставленной задачи;
- правильно выполнена большая часть работы (свыше 85 %);
- работа выполнена полностью, но использованы наименее оптимальные подходы к решению поставленной задачи.

Оценка «3» ставится, если:

- работа выполнена не полностью, допущено более трех ошибок, но учащийся владеет основными навыками работы на ЭВМ, требуемыми для решения поставленной задачи.

Оценка «2» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет осязательными знаниями, умениями и навыками работы на ЭВМ или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

Оценка «1» ставится, если:

- работа показала полное отсутствие у учащихся обязательных знаний и навыков работы на ЭВМ по проверяемой теме.

3. Оценка устного ответа.

Ответ оценивается отметкой «5», если:

- 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 задания;

- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;

- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя.

Ответ оценивается отметкой «4», если:

- ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие логического и информационного содержания ответа;

- 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.

Ответ оценивается отметкой «3», если:

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

Ответ оценивается отметкой «2», если:

- 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 чертежах, блок-схем и иных выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

Ответ оценивается отметкой «1», если:

- ученик обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу.

Перечень средств ИКТ, необходимых для реализации программы УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

1. Персональный компьютер учителя
 - 1.1.Аппаратное обеспечение:
 - Системный блок (Intel(R) Pentium(R) G630, 2.70 ГГц, ОЗУ 2 Гб, x64)
 - Монитор Philips 206VL (ЖК, 20", 60 Гц)
 - Клавиатура Crown СМК-907
 - Компьютерная мышь Crown 3D Optical Mouse СММ-012
 - 1.2.Программное обеспечение:
 - Операционная система Windows 8.1 Профессиональная 2013
 - Браузер Google Chrome
 - Офисный пакет MicroSoft Office 2007
 - Онлайн-офисный пакет Google
 - Графический редактор Paint
 - Графический редактор paint.net
 - Интегрированная среда разработки IDLE
 - Интерпретатор языка программирования Python
2. Проектор InFocus IN124ST
3. Доска Triumph Board 78" Multi Touch 10 (интерактивная)
4. Белая маркерная доска
5. Ноутбук Acer Aspire 5 (Intel(R) Core(TM) i5-10210U, 2.11 ГГц, ОЗУ 8 Гб, x64)

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

1. Персональный компьютер учащегося (комплект из расчета на одного учащегося)
 - 1.1.Аппаратное обеспечение:
 - Системный блок (Intel Pentium G630, 2.70 ГГц, ОЗУ 2 Гб, x64)
 - Монитор Philips 206VL (ЖК, 20", 60 Гц)
 - Клавиатура Crown СМК-907
 - Компьютерная мышь Crown 3D Optical Mouse СММ-012
 - 1.2.Программное обеспечение:
 - Операционная система Windows 8.1 Профессиональная 2013
 - Браузер Google Chrome
 - Офисный пакет MicroSoft Office 2007
 - Онлайн-офисный пакет Google
 - Графический редактор Paint
 - Графический редактор paint.net
 - Интегрированная среда разработки IDLE
 - Интерпретатор языка программирования Python

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Тема урока	Основные понятия урока	Планируемые результаты обучения	Оборудование, ЭОР	Система контроля	Дата
Передача информации в компьютерных сетях (7 ч)						
1	Как устроена компьютерная сеть	компьютерная сеть, локальная сеть, глобальная сеть, одноранговая сеть, сеть с выделенным узлом, сервер, рабочая станция, Интернет	Предметные: целостные представления о роли ИКТ при изучении школьных предметов и в повседневной жизни; способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества; умение работать с учебником.	персональный компьютер (ПК) учителя, телевизор. Презентация «Как устроена компьютерная сеть»	РНУ	сентябрь
2	Аппаратное и программное обеспечение сетей. Скорость передачи данных	узел компьютерной сети, канал передачи данных, проводные, беспроводные каналы передачи данных, модем, Wi-Fi, протокол работы сети, технология «клиент-сервер»	способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества; умение работать с учебником.	персональный компьютер (ПК) учителя, телевизор. Презентация «Аппаратное и программное обеспечение сетей. Скорость передачи данных»	РНУ ДЗ	сентябрь
3	Электронная почта и другие услуги сетей.	электронная почта, почтовый ящик, электронный адрес, домен, телеконференция, чат, видеоконференция, FTP-сервер, WWW	умение работать с учебником. Метапредметные: <i>Познавательные:</i>	персональный компьютер (ПК) учителя, телевизор. Презентация «Электронная почта и другие услуги сетей»	РНУ ДЗ	сентябрь
4	Интернет и Всемирная паутина	Интернет, WWW, Web-страница, Web-сервер, Web-сайт, гипертекст, гипермедиа, браузер, поисковая программа, киберпространство	планирование собственной деятельности. <i>Регулятивные:</i> определение проблемы в деятельности: учебной и жизненно-практической.	персональный компьютер (ПК) учителя, телевизор. Презентация «Интернет и Всемирная паутина»	РНУ ДЗ	сентябрь
5	Способы поиска в Интернете	Интернет, гиперссылка,		персональный компьютер	РНУ	октябрь

		поисковая сервер, язык запросов	<i>Коммуникативные:</i> проявление активности во взаимодействии для решения	(ПК) учителя, телевизор, ПК учащихся. Презентация «Способы поиска в Интернете»	ДЗ ПР	
6	Создание простейшей Web-страницы с использованием текстового редактора		коммуникативных и познавательных задач. Личностные: умения и навыки безопасного и целесообразного	персональный компьютер (ПК) учителя, телевизор, ПК учащихся, ПР «Создание простейшей Web-страницы с использованием текстового редактора»	ПР ДЗ	октябрь
7	Итоговое тестирование по теме «Передача информации в компьютерных сетях»		поведения при работе в компьютерном классе; способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ	Тест «Передача информации в компьютерных сетях»	Т	октябрь
Информационное моделирование (5 ч.)						
8	Что такое моделирование	модель, натурная и информационная модель, моделирование, объект моделирования, система, формализация	Предметные: общие представления об информационных процессах и их роли в современном мире;	персональный компьютер (ПК) учителя, телевизор. Презентация «Что такое моделирование»	РНУ	октябрь
9	Графические информационные модели	чертеж, схема, карта, график, структура	умение приводить примеры хранения и	персональный компьютер (ПК) учителя, телевизор.	ДЗ ПР	ноябрь

			передачи информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике. Метапредметные: <i>Познавательные:</i> -планирование собственной деятельности; -поиск (в учебниках и других источниках, в том числе используя ИКТ) достоверной информации, необходимой для решения учебных и жизненных задач. <i>Регулятивные:</i> -принятие и сохранение учебной задачи; -планирование своих действия; -выбор средства достижения цели в группе и индивидуально. <i>Коммуникативные:</i> -аргументация своей позиции и координация ее с позициями партнеров в сотрудничестве при	Презентация «Графические информационные модели», ПК учащихся, ПР «Графические информационные модели»		
10	Табличные модели	таблица, таблица типа «объект-свойство», таблица типа «объект-объект», матрица, двоичная матрица		персональный компьютер (ПК) учителя, телевизор. Презентация «Табличные модели», ПК учащихся, ПР «Табличные модели»	ПР ДЗ	ноябрь
11	Информационное моделирование на компьютере	компьютерное математическое моделирование, математическая модель, численные методы, компьютерная математическая модель, вычислительный эксперимент, имитационное моделирование, имитационная модель, стохастическое поведение, модели систем массового обслуживания, транспортные системы		персональный компьютер (ПК) учителя, телевизор. Презентация «Информационное моделирование на компьютере», ПК учащихся, ПР «Информационное моделирование на компьютере»	ПР ДЗ	ноябрь
12	Итоговое тестирование по теме «Информационное моделирование»			Тест «Информационное моделирование»	Т	ноябрь

			<p>выработке общего решения в совместной деятельности.</p> <p>Личностные:</p> <p>-понимание значимости информационной деятельности для современного человека;</p> <p>-понимание роли компьютеров в жизни современного человека;</p> <p>способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом</p>			
Хранение и обработка информации в базах данных (6 ч.)						
13	<p>Понятие базы данных и информационной системы.</p> <p>Реляционные базы данных</p>	<p>базы данных (БД), централизованная БД, распределенная БД, фактографическая БД, документальная БД, информационная система, реляционная БД, поле, запись, первичный ключ, тип поля</p>	<p>Предметные:</p> <p>умения правильно выбирать формат полей баз данных в зависимости от решаемой задачи, выполнять сортировку и удаление записей.</p> <p>Метапредметные:</p>	<p>персональный компьютер (ПК) учителя, телевизор.</p> <p>Презентация «Понятие базы данных и информационной системы. Реляционные базы данных»</p>	РНУ	декабрь
14	<p>Что такое система управления базами данных</p>	<p>система управления базами данных (СУБД), реляционные СУБД, режим командного управления,</p>	<p><i>Познавательные:</i></p> <p>-выбор наиболее эффективных способов решения задач;</p>	<p>персональный компьютер (ПК) учителя, телевизор.</p> <p>Презентация «Что такое система управления базами</p>	РНУ ДЗ	декабрь

		выборка, команда выборки	-контроль и оценка процесса и результата деятельности;	данных»		
15	Создание и заполнение баз данных	типы полей, форматы полей	-интерпретация информации;	персональный компьютер (ПК) учителя, телевизор. Презентация «Создание и заполнение баз данных»	ПР ДЗ	декабрь
16	Формирование простых запросов к готовой базе данных		-выделение и формулировка цели. <i>Регулятивные:</i> -планирование выполнения учебного задания; -выполнение учебных действий в соответствии	персональный компьютер (ПК) учителя, телевизор. Презентация «Формирование простых запросов к готовой базе данных», ПК учащихся, ПР «Формирование простых запросов к готовой базе данных»	ПР ДЗ	декабрь
17	Сортировка записей, простые и составные ключи сортировки	сортировка, ключ сортировки, сортировка по нескольким ключами,	с целью; -контроль и коррекция выполненного задания; -умение анализировать работу товарищей и оценивать ее по правилам. <i>Коммуникативные:</i> -умение работать в паре;	персональный компьютер (ПК) учителя, телевизор. Презентация «Сортировка записей, простые и составные ключи сортировки», ПК учащихся, ПР «Сортировка записей, простые и составные ключи сортировки»	ПР ДЗ	январь
18	Итоговый тест по теме «Хранение и обработка информации в базах данных»		-умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности. Личностные: -знание сфер применения баз данных; -способность применять теоретические знания	Тест «Хранение и обработка информации в базах данных»	Т	январь

			для решения практических задач; -интерес к изучению вопросов, связанных с базами данных.			
Математические основы информатики(7 ч.)						
19	Логические операции. Построение таблиц истинности для логических выражений.	знаки логических операций, сложные логические выражения, умножение, сложение, таблица истинности, приоритеты логических операций	Предметные: умения подбирать и использовать инструментарий для решения поставленной задачи. Метапредметные: <i>Познавательные:</i>	персональный компьютер (ПК) учителя, телевизор.	РНУ ДЗ	январь
20	Свойства логических операций. Решение логических задач.	знаки логических операций, сложные логические выражения, умножение, сложение, таблица истинности, приоритеты логических операций	планирование собственной деятельности. <i>Регулятивные:</i> определение цели, проблемы в деятельности: учебной и жизненно-практической.	персональный компьютер (ПК) учителя, телевизор.	ДЗ ПР	февраль
21	.Решение логических задач.	логическое умножение, логическое сложение, отрицание, приоритеты логических операций	<i>Коммуникативные:</i> активность во взаимодействии для решения	персональный компьютер (ПК) учителя, телевизор.	ДЗ ПР	февраль
22	Системы счисления. Двоичная система счисления	системы счисления (СС), основание СС, развернутая форма записи числа, перевод двоичных чисел в десятичную СС, перевод	коммуникативных и познавательных задач; Личностные: понимание роли в жизни современного человека	персональный компьютер (ПК) учителя, телевизор. Презентация «Системы счисления. Двоичная система счисления»	РНУ	февраль

		десятичных чисел в двоичную СС, арифметика двоичных чисел	навыков работы в различных системах счисления.			
23	Восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления. Компьютерные системы счисления.	Перевод из восьмеричной, и шестнадцатеричной в десятичную СС. Перевод десятичных чисел в восьмеричную и шестнадцатеричную СС. Цифровые технологии, дополнительный код, обратный код,		персональный компьютер (ПК) учителя, телевизор.	РНУ ДЗ	февраль
24	Двоичная система счисления. Двоичная арифметика			персональный компьютер (ПК) учителя, телевизор.	ДЗ ПР	март
25	Итоговый тест по теме «Математические основы информатики»			Тест «Математические основы информатики»	Т	март
Табличные вычисления на компьютере (8 ч.)						
26	Что такое электронная таблица	электронная таблица (ЭТ), табличный процессор, ячейка, имя (адрес), данные, отображение формул и значений	Предметные: умения подбирать и использовать инструментарий для решения поставленной задачи. Метапредметные: <i>Познавательные:</i>	персональный компьютер (ПК) учителя, телевизор. Презентация «Что такое электронная таблица», ПК учащихся, ПР «Что такое электронная таблица»	ДЗ ПР	март
27	Правила заполнения таблицы	целые и вещественные константы, фиксированная и плавающая запятая	планирование собственной деятельности.	персональный компьютер (ПК) учителя, телевизор. Презентация «Правила	ПР ДЗ	апрель

			<i>Регулятивные:</i> определение цели, проблемы в деятельности: учебной и жизненно-практической.	заполнения таблицы», ПК учащихся, ПР «Правила заполнения таблицы»		
28	Работа с диапазонами. Относительная адресация	диапазон (блок), СУММ, СРЗНАЧ, МАКС, МИН, статистические функции, принцип относительной адресации	<i>Коммуникативные:</i> активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач; Личностные: понимание роли в жизни современного человека	персональный компьютер (ПК) учителя, телевизор. Презентация «Работа с диапазонами. Относительная адресация», ПК учащихся, ПР «Работа с диапазонами. Относительная адресация»	ПР ДЗ	апрель
29	Деловая графика	графический режим, типы диаграмм: круговая, гистограмма, график, диаграммы с накоплениями, сектор, легенда	навыков работы в различных системах счисления.	персональный компьютер (ПК) учителя, телевизор. Презентация «Деловая графика», ПК учащихся, ПР «Деловая графика»	ПР ДЗ	апрель
30	Условная функция	условная функция		персональный компьютер (ПК) учителя, телевизор. Презентация «Условная функция», ПК учащихся, ПР «Условная функция»	ПР	апрель
31	Логические функции и абсолютные адреса	абсолютный адрес, функция времени, таймер		персональный компьютер (ПК) учителя, телевизор. Презентация «Логические функции и абсолютные адреса», ПК учащихся, ПР «Логические функции и	ПР ДЗ	апрель

				абсолютные адреса»		
32	Электронные таблицы и математическое моделирование			персональный компьютер (ПК) учителя, телевизор. Презентация «Электронные таблицы и математическое моделирование», ПК учащихся, ПР «Электронные таблицы и математическое моделирование»	ПР ДЗ	май
33	Итоговый тест по теме «Табличные вычисления на компьютере»			тест «Табличные вычисления на компьютере»	Т	май
Повторение (1 ч.)						
34	Итоговое повторение		<p>Предметные: систематизированные представления об основных понятиях курса информатики, изученных в 8 классе;</p> <p>Метапредметные: навыки эффективной работы с различными видами информации с помощью средств ИКТ;</p> <p>Личностные: понимание роли информатики и ИКТ в жизни современного человека.</p>	персональный компьютер (ПК) учителя, телевизор. Презентация «Итоговое повторение»	РНУ	май

РНУ – работа на уроке, Т – тестирование, ПР – практическая работа, ДЗ – домашнее задание