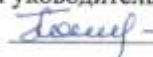
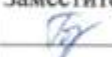



МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Амурской области

МКУ Отдел образования администрации
Бурейского муниципального округа
Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение
Бурейская средняя общеобразовательная школа

РАССМОТРЕНО	СОГЛАСОВАНО	УТВЕРЖДЕНО
Руководитель ШМО  /Пациора И.А./ Ф.И.О.	Заместитель директора по УВР  /Т.С.Горина./ Ф.И.О.	Директор  /Самсонов В.Г./ Ф.И.О.
Протокол № 1 от «27» августа 2022 г.	Протокол № 1 от «27» августа 2022 г	Приказ № 129 от «29» августа 2022 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Учебного предмета
«ИНФОРМАТИКА»

для 8 класса общего образования
на 2022-2023 учебный год

Составитель: Тихонова Елена Анатольевна,
учитель информатики

Буря 2022

Планируемые предметные результаты освоения учебного предмета « Информатика»

Планируемые результаты опираются на ведущие **целевые установки**, отражающие основную, сущностный вклад каждой изучаемой программы в развитие личности обучающихся, их способностей.

В структуре планируемых результатов выделяется **следующие группы**:

1. **Личностные результаты** освоения основной образовательной программы представлены в соответствии с группой личностных результатов и раскрывают и детализируют основные направленности этих результатов. Оценка достижения этой группы планируемых результатов ведется в ходе процедур, допускающих предоставление и использование исключительно неперсонифицированной информации.

2. **Метапредметные результаты** освоения основной образовательной программы представлены в соответствии с подгруппами универсальных учебных действий, раскрывают и детализируют основные направленности метапредметных результатов.

3. **Предметные результаты** освоения основной образовательной программы представлены в соответствии с группами результатов учебных предметов, раскрывают и детализируют их.

Содержательная линия предмета « ИНФОРМАТИКА»

Информация и способы её представления	
<i>Выпускник научится:</i>	<i>Выпускник получит возможность научиться:</i>
<ul style="list-style-type: none">• использовать термины «информация», «сообщение», «данные», «кодирование», а также понимать разницу между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;• описывать размер двоичных текстов, используя термины «бит», «байт» и производные от них; использовать термины, описывающие скорость передачи данных;• записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;• кодировать и декодировать тексты при известной кодовой таблице;• использовать основные способы графического представления числовой информации.	<ul style="list-style-type: none">• познакомиться с примерами использования формальных (математических) моделей, понять разницу между математической (формальной) моделью объекта и его натурной («вещественной») моделью, между математической (формальной) моделью объекта/явления и его словесным (литературным) описанием;• узнать о том, что любые данные можно описать, используя алфавит, содержащий только два символа, например 0 и 1;• познакомиться с тем, как информация (данные) представляется в современных компьютерах;• познакомиться с двоичной системой счисления;• познакомиться с двоичным кодированием текстов и наиболее употребительными современными кодами.•

Основы алгоритмической культуры

Выпускник научится:

- понимать термины «исполнитель», «состояние исполнителя», «система команд»; понимать различие между непосредственным и программным управлением исполнителем;
- строить модели различных устройств и объектов в виде исполнителей, описывать возможные состояния и системы команд этих исполнителей;
- понимать термин «алгоритм»; знать основные свойства алгоритмов (фиксированная система команд, пошаговое выполнение, детерминированность, возможность возникновения отказа при выполнении команды);
- составлять неветвящиеся (линейные) алгоритмы управления исполнителями и записывать их на выбранном алгоритмическом языке (языке программирования);
- использовать логические значения, операции и выражения с ними;
- понимать (формально выполнять) алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательных алгоритмов, простых и табличных величин;
- создавать алгоритмы для решения несложных задач, используя конструкции ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательные алгоритмы и простые величины;
- создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач в выбранной среде программирования.

Выпускник получит возможность научиться:

- познакомиться с использованием строк, деревьев, графов и с простейшими операциями с этими структурами;
- создавать программы для решения несложных задач, возникающих в процессе учебы и вне её.

Использование программных систем и сервисов

<i>Выпускник научится:</i>	<i>Выпускник получит возможность научиться:</i>
<ul style="list-style-type: none"> • базовым навыкам работы с компьютером; • использовать базовый набор понятий, которые позволяют описывать работу основных типов программных средств и сервисов (файловые системы, текстовые редакторы, электронные таблицы, браузеры, поисковые системы, словари, электронные энциклопедии); • знаниям, умениям и навыкам, достаточным для работы на базовом уровне с различными программными системами и сервисами указанных типов; умению описывать работу этих систем и сервисов с использованием соответствующей терминологии. 	<ul style="list-style-type: none"> • познакомиться с программными средствами для работы с аудио-визуальными данными и соответствующим понятийным аппаратом; • научиться создавать текстовые документы, включающие рисунки и другие иллюстративные материалы, презентации и т. п.; • познакомиться с примерами использования математического моделирования и компьютеров в современных научно-технических исследованиях (биология и медицина, авиация и космонавтика, физика и т. д.).
Работа в информационном пространстве	
<i>Выпускник научится:</i>	<i>Выпускник получит возможность научиться:</i>
<ul style="list-style-type: none"> • базовым навыкам и знаниям, необходимым для использования интернет-сервисов при решении учебных и внеучебных задач; • организации своего личного пространства данных с использованием индивидуальных накопителей данных, интернет-сервисов и т. п.; • основам соблюдения норм информационной этики и права. 	<ul style="list-style-type: none"> • познакомиться с принципами устройства Интернета и сетевого взаимодействия между компьютерами, методами поиска в Интернете; • познакомиться с постановкой вопроса о том, насколько достоверна полученная информация, подкреплена ли она доказательствами; познакомиться с возможными подходами к оценке достоверности информации (оценка надёжности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т. п.); • узнать о том, что в сфере информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) существуют международные и национальные стандарты; • получить представление о тенденциях развития ИКТ.

Содержание учебного предмета информатики

1. Передача информации в компьютерных сетях (7ч)

Компьютерные сети: виды, структура, принципы функционирования, технические устройства. Скорость передачи данных.

Информационные услуги компьютерных сетей: электронная почта, телеконференции, файловые архивы пр. Интернет. WWW – "Всемирная паутина". Поисковые системы Интернет. Архивирование и разархивирование файлов.

Практика на компьютере: работа в локальной сети компьютерного класса в режиме обмена файлами; Работа в Интернете (или в учебной имитирующей системе) с почтовой программой, с браузером WWW, с поисковыми программами. Работа с архиваторами.

Знакомство с энциклопедиями и справочниками учебного содержания в Интернете (используя отечественные учебные порталы). Копирование информационных объектов из Интернета (файлов, документов).

Создание простой Web-страницы с помощью текстового процессора.

Учащиеся должны знать:

- что такое компьютерная сеть; в чем различие между локальными и глобальными сетями;
- назначение основных технических и программных средств функционирования сетей: каналов связи, модемов, серверов, клиентов, протоколов;
- назначение основных видов услуг глобальных сетей: электронной почты, телеконференций, файловых архивов и др;
- что такое Интернет; какие возможности предоставляет пользователю «Всемирная паутина» — WWW.

Учащиеся должны уметь:

- осуществлять обмен информацией с файл-сервером локальной сети или с рабочими станциями одноранговой сети;
- осуществлять прием/передачу электронной почты с помощью почтовой клиент-программы;
- осуществлять просмотр Web-страниц с помощью браузера;
- осуществлять поиск информации в Интернете, используя поисковые системы;
- работать с одной из программ-архиваторов.

2. Информационное моделирование (5ч)

Понятие модели; модели натурные и информационные. Назначение и свойства моделей.

Виды информационных моделей: вербальные, графические, математические, имитационные. Табличная организация информации. Области применения компьютерного информационного моделирования.

Практика на компьютере: работа с демонстрационными примерами компьютерных информационных моделей.

Учащиеся должны знать:

- что такое модель; в чем разница между натурной и информационной моделями;
- какие существуют формы представления информационных моделей (графические, табличные, вербальные, математические).

Учащиеся должны уметь:

- приводить примеры натурных и информационных моделей;
- ориентироваться в таблично организованной информации;

–описывать объект (процесс) в табличной форме для простых случаев.

3.Хранение и обработка информации в базах данных (8ч)

Понятие базы данных (БД), информационной системы. Основные понятия БД: запись, поле, типы полей, первичный ключ. Системы управления БД и принципы работы с ними. Просмотр и редактирование БД.

Проектирование и создание однотабличной БД.

Условия поиска информации, простые и сложные логические выражения. Логические операции. Поиск, удаление и сортировка записей.

Практика на компьютере: работа с готовой базой данных: открытие, просмотр, простейшие приемы поиска и сортировки; формирование запросов на поиск с простыми условиями поиска; логические величины, операции, выражения; формирование запросов на поиск с составными условиями поиска; сортировка таблицы по одному и нескольким ключам; создание однотабличной базы данных; ввод, удаление и добавление записей.

Знакомство с одной из доступных геоинформационных систем (например, картой города в Интернете).

Учащиеся должны знать:

- что такое база данных, СУБД, информационная система;
- что такое реляционная база данных, ее элементы (записи, поля, ключи, типы и форматы полей);
- структуру команд поиска и сортировки информации в базах данных;
- что такое логическая величина, логическое выражение;
- что такое логические операции, как они выполняются.

Учащиеся должны уметь:

- открывать готовую БД в одной из СУБД реляционного типа;
- организовывать поиск информации в БД;
- редактировать содержимое полей БД;
- сортировать записи в БД по ключу;
- добавлять и удалять записи в БД;
- создавать и заполнять однотабличную БД в среде СУБД.

4.Табличные вычисления на компьютере (14ч)

Двоичная система счисления. Представление чисел в памяти компьютера.

Табличные расчеты и электронные таблицы. Структура электронной таблицы, типы данных: тексты, числа, формулы. Адресация относительная и абсолютная. Встроенные функции. Методы работы с электронными таблицами.

Построение графиков и диаграмм с помощью электронных таблиц.

Математическое моделирование и решение задач с помощью электронных таблиц.

Практика на компьютере: работа с готовой электронной таблицей: просмотр, ввод исходных данных, изменение формул; создание электронной таблицы для решения расчетной задачи; решение задач с использованием условной и логических функций; манипулирование фрагментами ЭТ (удаление и вставка строк, сортировка строк). Использование встроенных графических средств.

Численный эксперимент с данной информационной моделью в среде электронной таблицы.

Учащиеся должны знать:

- что такое электронная таблица и табличный процессор;
- основные информационные единицы электронной таблицы: ячейки, строки, столбцы, блоки и способы их идентификации;
- какие типы данных заносятся в электронную таблицу; как табличный процессор работает с формулами;
- основные функции (математические, статистические), используемые при записи формул в ЭТ;
- графические возможности табличного процессора.

Учащиеся должны уметь:

- открывать готовую электронную таблицу в одном из табличных процессоров;
- редактировать содержимое ячеек; осуществлять расчеты по готовой электронной таблице;
- выполнять основные операции манипулирования с фрагментами ЭТ: копирование, удаление, вставка, сортировка;
- получать диаграммы с помощью графических средств табличного процессора; создавать электронную таблицу для несложных расчетов.

Перечень и название раздела и тем	Формы организации учебных занятий	Основные виды деятельности
<p>Тема №1. Передача информации в компьютерных сетях (7 часов)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - фронтальная работа - групповая работа - парная работа - индивидуальная работа -практикум -мини – проекты -вводные занятия -практические занятия -комбинированные формы - интеллектуальная игра - устный опрос; - письменная самостоятельная работа; - доклад; - творческая работа; - диагностическая работа 	<ul style="list-style-type: none"> -ознакомление с правилами поведения и ТБ в кабинете информатики. -рассмотрение новых понятий. -ознакомление с работой электронной почты; -умение обмениваться письмами, информацией в электронной почте. -ознакомление с аппаратным и программным обеспечением работы сети. -рассмотрение основных понятий сети Интернет; истории возникновения интернета. -умение работать в системе WWW, поиск информации с использованием адресов и гиперссылок. - умение работать в сети Интернете.

<p>Тема №2 Информационное моделирование (4 часа)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - фронтальная работа - групповая работа - парная работа - индивидуальная работа -практикум -мини – проекты -вводные занятия -практические занятия -комбинированные формы - интеллектуальная игра - устный опрос; - письменная самостоятельная работа; - доклад; - творческая работа; - диагностическая работа 	<ul style="list-style-type: none"> -рассмотрение новых понятий, типов моделей. -создание графических моделей. -умение различать типы табличных моделей, строить, реализовывать их на компьютере. -умение различать типы табличных моделей, строить, реализовывать их на компьютере. -умение работать с информационными моделями и строить модели. -проверка полученных знаний.
<p>Тема№3 Хранение и обработка информации в базах данных (10 часов).</p>	<ul style="list-style-type: none"> - фронтальная работа - групповая работа - парная работа - индивидуальная работа -практикум -мини – проекты -вводные занятия -практические занятия -комбинированные формы - интеллектуальная игра - устный опрос; - письменная самостоятельная работа; - доклад; - творческая работа; - диагностическая работа 	<ul style="list-style-type: none"> -рассмотрение новых понятий. -ознакомление с СУБД -умение создавать БД и заполнять БД данными -умение создавать БД и заполнять БД данными -умение создавать БД и заполнять БД данными. - умение составлять условия выбора, логические выражения, реализовывать их на БД. -умение составлять условия выбора, сложные логические выражения. - умение сортировать данные, манипулировать данными. - умение создавать БД, использование полученных знаний.
<p>Тема №4 Табличные вычисления на компьютере (10 часов)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - фронтальная работа - групповая работа - парная работа - индивидуальная работа -практикум -мини – проекты -вводные занятия 	<ul style="list-style-type: none"> ознакомление с системами счисления; - ознакомление с двоичной системой счисления; - умение переводить числа из 10 с.с. в 2 с.с., из 2 с.с. В 10 с.с. -рассмотрение представления чисел в памяти компьютера.
<p>Тема №5</p>	<ul style="list-style-type: none"> -практические занятия 	

<p>Итоговое повторение (2 часа) Резерв 2 часа</p>	<p>-комбинированные формы - интеллектуальная игра - устный опрос; - письменная самостоятельная работа; - доклад; - творческая работа; - диагностическая работа</p>	<p>-ознакомление с электронными таблицами (ЭТ) и табличным процессором (ТП). -умение работать с ЭТ. - рассмотрение понятий диапазон чисел, адресация. - использование математических и статистических функций при решении задач. -использование условной функции при решении задач; -умение создавать различные виды диаграмм, анализировать диаграмм. -использование и представление математических и имитационных моделей в ЭТ. использование и представление математических и имитационных моделей в ЭТ. -проверка знаний. -обобщение, подведение итогов года.</p>
--	--	---

Планируемые результаты изучения информатики в 8 классе

Предметные результаты включают в себя: освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами. В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом общего образования основные предметные результаты изучения информатики в основной школе отражают:

в сфере познавательной деятельности:

- освоение основных понятий и методов информатики;
- выделение основных информационных процессов в реальных ситуациях, нахождение сходства и различия протекания информационных процессов в биологических, технических и социальных системах;
- выбор языка представления информации в соответствии с поставленной целью, определение внешней и внутренней формы представления информации, отвечающей данной задаче диалоговой или автоматической обработки информации (таблицы, схемы, графы, диаграммы; массивы, списки, деревья и др.);

- преобразование информации из одной формы представления в другую без потери её смысла и полноты;
- оценка информации с позиций интерпретации её свойств человеком или автоматизированной системой (достоверность, объективность, полнота, актуальность и т. п.);
- развитие представлений об информационных моделях и важности их использования в современном информационном обществе;
- построение моделей объектов и процессов из различных предметных областей с использованием типовых средств (таблиц, графиков, диаграмм, формул, программ, структур данных и пр.);
- оценивание адекватности построенной модели объекту-оригиналу и целям моделирования;
- осуществление компьютерного эксперимента для изучения построенных моделей;
- построение модели задачи (выделение исходных данных, результатов, выявление соотношений между ними);
- выбор программных средств, предназначенных для работы с информацией данного вида и адекватных поставленной задаче;
- освоение основных конструкций процедурного языка программирования;
- освоение методики решения задач по составлению типового набора учебных алгоритмов: использование основных алгоритмических конструкций для построения алгоритма, проверка его правильности путём тестирования и/или анализа хода выполнения, нахождение и исправление типовых ошибок с использованием современных программных средств;
- умение анализировать систему команд формального исполнителя для определения возможности или невозможности решения с их помощью задач заданного класса;
- оценивание числовых параметров информационных процессов (объёма памяти, необходимого для хранения информации, скорости обработки и передачи информации и пр.);
- вычисление логических выражений, записанных на изучаемом языке программирования; построение таблиц истинности и упрощение сложных высказываний с помощью законов алгебры логики;
- построение простейших функциональных схем основных устройств компьютера;
- определение основополагающих характеристик современного персонального коммуникатора, компьютера, суперкомпьютера; понимание функциональных схем их устройства;
- решение задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий;

в сфере ценностно-ориентационной деятельности:

- понимание роли информационных процессов как фундаментальной реальности окружающего мира и определяющего компонента современной информационной цивилизации;

- оценка информации, в том числе получаемой из средств массовой информации, свидетельств очевидцев, интервью; умение отличать корректную аргументацию от некорректной;

- использование ссылок и цитирование источников информации, анализ и сопоставление различных источников;

- проблемы, возникающие при развитии информационной цивилизации, и возможные пути их разрешения;

- приобретение опыта выявления информационных технологий, разработанных со скрытыми целями;

- следование нормам жизни и труда в условиях информационной цивилизации;

- авторское право и интеллектуальная собственность; юридические аспекты и проблемы использования ИКТ в быту, учебном процессе, трудовой деятельности;

в сфере коммуникативной деятельности:

- осознание основных психологических особенностей восприятия информации человеком;

- получение представления о возможностях получения и передачи информации с помощью электронных средств связи, о важнейших характеристиках каналов связи;

- овладение навыками использования основных средств телекоммуникаций, формирования запроса на поиск информации в Интернете с помощью программ навигации (браузеров) и поисковых программ, осуществления передачи информации по электронной почте и др.;

- соблюдение норм этикета, российских и международных законов при передаче информации по телекоммуникационным каналам;

в сфере трудовой деятельности:

- определение средств информационных технологий, реализующих основные информационные процессы;

- понимание принципов действия различных средств информатизации, их возможностей и технических и экономических ограничений;

- рациональное использование широко распространённых технических средств информационных технологий для решения общепользовательских задач и задач учебного процесса (персональный коммуникатор, компьютер, сканер, графическая панель, принтер, цифровой проектор, диктофон, видеокамера, цифровые датчики и др.), усовершенствование навыков, полученных в начальной школе и в младших классах основной школы;

- знакомство с основными программными средствами персонального компьютера — инструментами деятельности (интерфейс, круг решаемых задач, система команд, система отказов);

- умение тестировать используемое оборудование и программные средства;

- использование диалоговой компьютерной программы управления файлами для определения свойств, создания, копирования, переименования, удаления файлов и каталогов;

- приближённое определение пропускной способности используемого канала связи путём прямых измерений и экспериментов;

- выбор средств информационных технологий для решения поставленной задачи;

- использование текстовых редакторов для создания и оформления текстовых документов (форматирование, сохранение, копирование фрагментов и пр.), усовершенствование навыков, полученных в начальной школе и в младших классах основной школы;

- решение задач вычислительного характера (расчётных и оптимизационных) путём использования существующих программных средств (специализированные расчётные системы, электронные таблицы) или путём составления моделирующего алгоритма;

- создание и редактирование рисунков, чертежей, анимаций, фотографий, аудио- и видеозаписей, слайдов презентаций, усовершенствование навыков, полученных в начальной школе и в младших классах основной школы;

- использование инструментов презентационной графики при подготовке и проведении устных сообщений, усовершенствование навыков, полученных в начальной школе и в младших классах основной школы;

- использование инструментов визуализации для наглядного представления числовых данных и динамики их изменения;

- создание и наполнение собственных баз данных;

- приобретение опыта создания и преобразования информации различного вида, в том числе с помощью компьютера;

в сфере эстетической деятельности:

- знакомство с эстетически-значимыми компьютерными моделями из различных образовательных областей и средствами их создания;

- приобретение опыта создания эстетически значимых объектов с помощью возможностей средств информационных технологий (графических, цветовых, звуковых, анимационных);

в сфере охраны здоровья:

- понимание особенностей работы со средствами информатизации, их влияния на здоровье человека, владение профилактическими мерами при работе с этими средствами;

соблюдение требований безопасности и гигиены в работе с компьютером и другими средствами информационных технологий

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО ИНФОРМАТИКЕ**8 КЛАСС**

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол – во часов	Дата проведения	
			План	Факт
Передача информации в компьютерных сетях (7 часов)				
1	Компьютерные сети: виды, структура, принципы функционирования. Аппаратное и программное обеспечение работы глобальных компьютерных сетей. Скорость передачи данных.	1	02.09	
2	Работа в локальной сети компьютерного класса в режиме обмена файлами.	1	09.09	
3	Электронная почта, телеконференции, обмен файлами Работа с электронной почтой.	1	16.09	
4	Интернет Служба World Wide Web. Способы поиска информации в Интернете	1	23.09	
5	Работа с WWW: использование URL-адреса и гиперссылок, сохранение информации на локальном диске. Поиск информации в Интернете с использованием поисковых систем	1	30.09	
6	Создание простейшей Web-страницы с использованием текстового редактора	1	07.10	
7	Итоговое тестирование по теме Передача информации в компьютерных сетях	1	14.10	
Информационное моделирование (4 часа)				
8	Понятие модели. Назначение и свойства моделей. Графические информационные модели.	1	21.10	
9	Табличные модели	1	28.10	
10	Информационное моделирование на компьютере Проведение компьютерных экспериментов с математической и имитационной моделью	1	11.11	
11	Итоговое тестирование по теме Информационное моделирование.	1	18.11	
Хранение и обработка информации в базах данных (10 часов)				
13	Назначение СУБД. Работа с готовой базой данных: добавление, удаление и редактирование записей в режиме таблицы.	1	25.11	
14	Проектирование однотабличной базы данных. Форматы полей. Проектирование однотабличной базы	1	02.12	

	данных и создание БД на компьютере			
15	Условия поиска информации, простые логические выражения	1	09.12	
16	Формирование простых запросов к готовой базе данных.	1	16.12	
17	Логические операции. Сложные условия поиска	1	23.12	
18	Формирование сложных запросов к готовой базе данных	1	13.01	
19	Сортировка записей, простые и составные ключи сортировки	1	20.01	
20	Использование сортировки, создание запросов на удаление и изменение	1	27.01	
21	Итоговый тест по теме «Хранение и обработка информации в базах данных»	1	03.02	
Табличные вычисления на компьютере (10 часов)				
22	Системы счисления. Двоичная система счисления.	1	10.02	
23	Представление чисел в памяти компьютера	1	17.02	
24	Табличные расчёты и электронные таблицы. Структура электронной таблицы. Данные в электронной таблице: числа, тексты, формулы. Правила заполнения таблиц	1	24.02	
25	Работа с готовой электронной таблицей: добавление и удаление строк и столбцов, изменение формул и их копирование.	1	03.03	
26	Абсолютная и относительная адресация. Понятие диапазона. Встроенные функции. Сортировка таблицы	1	10.03	
27	Использование встроенных математических и статистических функций. Сортировка таблиц	1	17.03	
28	Деловая графика. Логические операции и условная функция. Абсолютная адресация. Функция времени	1	31.03	
29	Построение графиков и диаграмм. Использование логических функций и условной функции. Использование абсолютной адресации.	1	07.04	
30	Математическое моделирование с использованием электронных таблиц. Имитационные модели	1	14.04	
31	Итоговый тест по теме «Табличные вычисления на компьютере»	1	21.04	
Итоговое повторение (2 часа)				
32	Итоговое повторение и обобщение знаний	1	28.04	

	за курс 8 класса			
33	Итоговый тест по курсу 8 класса	1	05.05	
34- 35	Резерв	2	12.05 19.05	