

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования Пермского края
Департамент образования Администрации г. Перми
МАОУ "Гимназия № 5" г.Перми

РАССМОТРЕНО
на заседании
методического
объединения учителей
математики и
информатики.
Руководитель МО

Е.А. Ведель
Протокол № 28
от «28» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО
на заседании научно-
методического совета.
Руководитель НМС

О.В. Грекова
Протокол № 28
от «30» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор гимназии



Е.А. Москалева
Приказ № 125
от «31» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Информатика»
для обучающихся 8 классов

Составитель программы: Ведель Елена Анатольевна,
учитель информатики
высшей квалификационной категории

1. Рабочая программа по информатике и ИКТ для 8 класса составлена на основе:
 - Федерального закона от 29 декабря 2012 года №273 «Об образовании в Российской Федерации»;
 - Приказа Минобрнауки России от 30.08.2013 года №1015 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательной программе начального общего образования, образовательной программе основного общего образования и образовательной программе среднего общего образования».
 - Приказа Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 года № 1897 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (в редакции приказа Минобрнауки России от 29.12.2014 года №1644).
 - Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО);
 - Примерной образовательной программой основного общего образования по информатике 7-9 классы.
 - Программы 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».
 - Федерального перечня учебников;
2. Рабочая программа по информатике 8 класс ориентирована на использование базового учебника Информатика для 8 класса/ И.Г. Семакин, Л.А. Залогова, С.В. Русаков, Л.В.Шестакова— М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018.
3. Изучение информатики и ИКТ в среднем звене на базовом уровне направлено на достижение следующих целей:
 - освоение знаний, составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах, системах, технологиях и моделях;
 - овладение умениями работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;
 - развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;
 - воспитание ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации;
 - выработка навыков применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.
4. На изучение предмета информатика 8 класс отводится 1 час в неделю, 34 часа в год.

Общая характеристика учебного предмета

Информатика – это наука о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, о методах, средствах и технологиях автоматизации информационных процессов. Она способствует формированию современного научного мировоззрения, развитию интеллектуальных способностей и познавательных интересов школьников.

Приоритетными объектами изучения в курсе информатики основной школы выступают информационные процессы и информационные технологии. Теоретическая часть курса строится на основе раскрытия содержания информационной технологии решения задачи, через такие обобщающие понятия как: информационный процесс, информационная модель и информационные основы управления.

Практическая же часть курса направлена на освоение школьниками навыков использования средств информационных технологий, являющееся значимым не только для формирования функциональной грамотности, социализации школьников, последующей деятельности выпускников, но и для повышения эффективности освоения других учебных предметов.

Большое место в курсе занимает технологическая составляющая, решающая метапредметную задачу информатики, определенную в ФГОС: формирование ИКТ-компетентности учащихся. Упор делается на понимание идей и принципов, заложенных в информационных технологиях, а не на последовательности манипу-

ляций в средах конкретных программных продуктов. Многие положения, развиваемые информатикой, рассматриваются как основа создания и использования информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) - одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации. Вместе с математикой, физикой, химией, биологией курс информатики закладывает основы естественно-научного мировоззрения. Цели, на достижение которых направлено изучение информатики в школе, определены исходя из целей общего образования, сформулированных в концепции Федерального государственного стандарта общего образования. Они учитывают необходимость всестороннего развития личности учащихся, освоения знаний, овладения необходимыми умениями, развития познавательных интересов и творческих способностей, воспитания черт личности, ценных для каждого человека и общества в целом.

Рабочая программа базового курса информатики ориентирована на использование учебно-методического комплекса авторов Семакин И. Г., Залогова Л. А., Русаков С. В., Шестакова Л. В., который включает в себя учебники завершённой предметной линии для 7-9 классов.

Учебники являются ядром целостного УМК. Помимо учебников в УМК входят: программа по информатике, методическое пособие для учителя, практикум для учащихся, учебные пособия для подготовки к итоговой аттестации.

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*. Таким образом, часть метапредметных результатов образования в курсе информатики входят 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.

Описание места предмета в учебном плане: на изучение отводится 1 час в неделю, 34 час в год.

Планируемые результаты изучения курса

Личностные результаты

Ученик научится (или получит возможность научиться):

- приобретение опыта использования электронных средств в учебной и практической деятельности; освоение типичных ситуаций по настройке и управлению персональных средств ИКТ, включая цифровую бытовую технику;
- повышение своего образовательного уровня и уровня готовности к продолжению обучения с использованием ИКТ;
- рассуждения об изменении в жизни людей и о новых профессиях, появившихся с изобретением компьютера;
- организация индивидуальной информационной среды, в том числе с помощью типовых программных средств.

Метапредметные результаты

Регулятивные УУД.

- освоение способов решения проблем творческого характера в жизненных ситуациях;
- формирование умений ставить цель, планирование достижения этой цели;
- оценивание получающегося творческого продукта и соотнесение его с изначальным замыслом, выполнение по необходимости коррекции либо продукта, либо замысла.

Познавательные УУД.

Ученик научится или получит возможность научиться:

- получение опыта использования методов и средств информатики для исследования и создания различных графических объектов;
- умение создавать и поддерживать индивидуальную информационную среду, обеспечивать защиту значимой информации и личную информационную безопасность;
- владение основными общеучебными умениями информационного характера: анализа ситуации, планирования деятельности и др.;

Коммуникативные УУД.

Ученик научится или получит возможность научиться

- умение осуществлять совместную информационную деятельность, в частности при выполнении учебных проектов;
- умение решать задачи из разных сфер человеческой деятельности с применением методов информатики и средств ИКТ.

Предметные результаты

Обучающийся научится:

- декодировать и кодировать информацию при заданных правилах кодирования;
- оперировать единицами измерения количества информации;
- оценивать количественные параметры информационных объектов и процессов (объем памяти, необходимый для хранения информации; время передачи информации и др.);
- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
- составлять логические выражения с операциями И, ИЛИ, НЕ; определять значение логического выражения; строить таблицы истинности;
- анализировать информационные модели (таблицы, графики, диаграммы, схемы и др.); перекодировать информацию из одной пространственно-графической или знаково-символической формы в другую, в том числе использовать графическое представление (визуализацию) числовой информации;
- выбирать форму представления данных (таблица, схема, график, диаграмма) в соответствии с поставленной задачей;

Обучающийся получит возможность:

- 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;
- научиться определять мощность алфавита, используемого для записи сообщения;
- научиться оценивать информационный объем сообщения, записанного символами произвольного алфавита
- переводить небольшие десятичные числа из восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в десятичную систему счисления;
- познакомиться с тем, как информация представляется в компьютере, в том числе с двоичным кодированием текстов, графических изображений, звука;
- 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.

Содержание рабочей программы

1. Передача информации в компьютерных сетях 8 ч (4+4)

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.

В результате изучения раздела:

учащиеся знают:

- 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 умеют:

- 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 4 ч (3+1)

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 знают:

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

учащиеся умеют:

- приводить примеры натуральных 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 10 ч (5+5)

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.

Основы алгебры логики: основные операции, общее и частное решение, упрощение по законам логики.

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.

учащиеся знают:

- 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 умеют:**
- 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 10 ч (5+5)

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 знают:

- 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 умеют:

- 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.

Учебно-тематический план

№	Тема	Количество часов		
		общее	теория	практика
1	Передача информации в компьютерных сетях	8	4	4
2	Информационное моделирование	4	3	1
3	Хранение и обработка информации в базах данных	10	5	5
4	Табличные вычисления на компьютере	10	5	5

5	Повторение	2	1	1
Итого:		34	18	16

Формы текущего контроля знаний, умений, навыков; промежуточной и итоговой аттестации учащихся:

Контроль за результатами обучения осуществляется через использование следующих видов: входной, текущий, тематический, итоговый. При этом используются различные формы контроля: контрольная работа, практическая контрольная работа, самостоятельная работа, домашняя практическая работа, тест, контрольный интерактивный тест, устный опрос, визуальная проверка, защита проекта.

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с Уставом образовательного учреждения в форме тестов. Все формы контроля по продолжительности рассчитаны на 10-20 минут.

Тематические и итоговые контрольные работы:

№	Тематика	Вид	Форма
1	Контрольная работа «Передача информации в компьютерных сетях»	Тематический контроль	Интерактивное тестирование / тестирование по опросному листу
2	Контрольная работа «Базы данных»	Тематический контроль	Интерактивное тестирование/ тестирование по опросному листу
3	Контрольная работа «Системы счисления»	Тематический контроль	Интерактивное тестирование/ тестирование по опросному листу
4	Контрольная работа «Электронные таблицы»	Тематический контроль	Интерактивное тестирование/ тестирование по опросному листу

Формы уроков

При изучении следующих тем возможны выездные экскурсии:

- Электронная почта и другие услуги сетей
- Аппаратное обеспечение сети
- Программное обеспечение сети
- Система управления базами данных
- Создание и заполнение баз данных
- Условия выбора и простые логические выражения
- Условия выбора и сложные логические выражения
- История чисел и систем счисления
- Электронные таблицы и математическое моделирование
- Имитационные модели в электронных таблицах

Путь к ЦОР в ЕК: Портал ЕК <http://school-collection.edu.ru> → выбрать раздел «Информатика и ИКТ» → выбрать 8 класс или 9 класс → перейти по ссылке «Информатика-базовый курс», 8 класс, Семакина И., Залоговой Л., Русакова С., Шестаковой Л. или «Информатика-базовый курс», 9 класс, Семакина И., Залоговой Л., Русакова С., Шестаковой Л. → выбрать соответствующие главу и параграф учебника.

Учебно-тематическое планирование 8 класс (34 часа в год, 1 час в неделю)

№ урока	Тема урока	Компьютерный практикум	Тип урока	Содержание урока	Планируемые результаты	Характеристика видов деятельности учащихся (на уровне учебных действий)	Домашнее задание
1 четверть							
1. Передача информации в компьютерных сетях (8 часов)							
1.	Техника безопасности. Компьютерные сети и их типы <i>Гимназическое приращение: История развития КС. Протоколы КС.</i>		Урок изучения нового материала	Компьютерные сети и их типы виды	⇒ 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;	Поиск информации в литературе и Интернете; самостоятельный отбор источников информации для решения учебных и жизненных задач; сопоставление, отбор и проверка информации, полученной из различных источников, в том числе СМИ; преобразование информации одного вида в другой; представление информации в оптимальной форме в зависимости от адресата; передача информации по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке; применение ранее полученных ЗУН в новой ситуации	Пар. 1, № 5; подготовиться к входной диагностике; подготовить сообщение про специальные устройства на 2 мин (по желанию, на дополнительную оценку)
2.	Электронная почта и другие услуги сетей	Практическая работа №1 «Работа в локальной сети».	Урок обучения умениям и навыкам	Электронная почта, почтовый ящик, телеконференции, файловые архивы, коллективные проекты	⇒ назначение основных видов услуг глобальных сетей: электронной почты, телеконференций, файловых архивов и др;		Пар. 2, выписать другие услуги
3.	Аппаратное обеспечение сети	Практическая работа №2 «Работа с электронной почтой».	Урок изучения нового материала	Технические средства глобальной сети, протоколы, технология «клиент-сервер»	⇒ что такое Интернет; какие возможности предоставляет пользователю «Всемирная паутина» — WWW.		Пар. 3, №5, пар. 1.1, инд. карт.
4.	Программное обеспечение сети		Урок изучения нового материала	Технические средства глобальной сети, протоколы, технология «клиент-сервер»	<u>Учащиеся должны уметь:</u>		Пар. 3, № 9
5.	Интернет и Всемирная паутина		Урок обучения умениям и навыкам	WWW, web-сервер, гиперструктура, браузер	⇒ осуществлять обмен информацией с файл-сервером локальной сети или с рабочими станциями одноранговой сети; осуществлять прием/передачу электронной почты с помощью		Пар. 4, № 7
6.	Способы поиска в Интернете	Практическая работа № 3 «Способы поиска в Интернете».	Урок обучения умениям и навыкам	3 способа поиска в Интернете, поисковые серверы, язык запросов поисковой системы			Пар. 5, № 3
7.	Поиск информации в Интернете.	Практическая работа №4 «Архивирование и разархивирование данных»	Урок обучения умениям и навыкам	3 способа поиска в Интернете, поисковые серверы, язык запросов поисковой системы			Пар. 5, пар.1.2, № 4 (с. 37), инд. карт.
8	Контрольная работа «Передача информации в компьютерных сетях»		Урок контроля и проверки знаний и умений	Повторение и систематизация пройденного материала			Повторить главу 1, схема стр.38-39

2 четверть								
2. Информационное моделирование (5 часов)								
9.	Понятие модели. Моделирование		Урок изучения нового материала	Понятие модели. типы моделей Моделирование	<p><u>Учащиеся должны знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • что такое модель; в чем разница между натурной и информационной моделями; • какие существуют формы представления информационных моделей (графические, табличные, вербальные, математические). <p><u>Учащиеся должны уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • приводить примеры натуральных и информационных моделей; • ориентироваться в таблично организованной информации; описывать объект (процесс) в табличной форме для простых случаев. 	Умение осмысленно учить материал, выделяя в нем главное; умение анализировать, сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи; качественное и количественное описание изучаемого объекта; проведение эксперимента; использование разных видов моделирования; выявление существенных признаков объекта;	Пар. 6, № 2, 4, 5, 6	
10.	Графические и информационные модели		Урок изучения нового материала	Натурные модели, информационные модели, формализация, карта, чертежи			Пар. 7, № 1-4, пар. 2.1, № 2, 5, 6, 9, 10 (с. 67)	
11.	Табличные модели		Урок обучения умениям и навыкам	Таблицы типа: «объект- свойство», «объект-объект», двоичные матрицы			Пар. 8, № 2, 4-6	
12.	Информационное моделирование на компьютере	Практическая работа №5 «Информационное моделирование на компьютере»	Урок обучения умениям и навыкам	Вычислительные возможности компьютера, управление на основе моделей, имитационное моделирование			Пар. 9, № 2, 4, 6, пар. 2.2, № 1-4 с. 76	
13.	Контрольная работа «Информационное моделирование»		Урок контроля и проверки знаний и умений	Повторение и систематизация пройденного материала			Повторить главу 2, схема стр. 77-78	
3. Хранение и обработка информации в базах данных (8 часов)								
14	Понятие базы данных (БД) <i>Гимназическое приращение: Создание запросов на удаление. Проектирование и создание нормализованной базы данных. Знакомство с автоматизированными и автоматическими системами управления.</i>		Урок изучения нового материала	БД, реляционные БД, первичный ключ БД, типы полей	<p><u>Учащиеся должны знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 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. <p><u>Учащиеся должны уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ открывать готовую БД в одной из СУБД реляционного типа; 	Оперирование понятиями, суждениями; установление причинно-следственных связей; классификация информации; умение составлять таблицы, схемы, графики; умение анализировать, сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи; качественное и количественное описание изучаемого объекта;	Пар. 10, № 7, 9-12	
15	Система управления базами данных		Урок обучения умениям и навыкам	добавление, удаление и редактирование записей в режиме таблицы.			Пар. 11, инд. карт	
16	Создание и заполнение баз данных	Практическая работа №6	Урок обучения умениям и навыкам	Понятие логического выражения, операции отношения, запрос на выборку			Пар. 12, № 4	

3 четверть					<ul style="list-style-type: none"> ➤ организовывать поиск информации в БД; ➤ редактировать содержимое полей БД; ➤ сортировать записи в БД по ключу; ➤ добавлять и удалять записи в БД; ➤ создавать и заполнять одно-табличную БД в среде СУБД. 		
17	Основы логики: логические величины и формулы	Практическая работа №7	Урок обучения умениям и навыкам	Формальная логика и алгебра логики			Пар. 13, № 5-6
18	Условия выбора и простые логические выражения	Практическая работа №8	Урок обучения умениям и навыкам	простые логические выражения			Пар. 14, № 6-9
19	Условия выбора и сложные логические выражения	Практическая работа №9	Урок обучения умениям и навыкам	Примеры сложных логических выражений, порядок выполнения операций в сложном условии выборки			Пар. 15, № 3
20	Сортировка, удаление и добавление записей	Практическая работа №10	Урок обучения умениям и навыкам	команды удаления и добавления записей			Пар. 16, № 5-6
21	Контрольная работа «Базы данных»			Повторение и систематизация пройденного материала			Повторить главу 3, схема стр.117-118
4.Табличные вычисления на компьютере (14 часов)							
22	История чисел и систем счисления <i>Гимназическое приращение: Вычисления с использованием разнообразных стандартных математических и статистических функций; экспоненциальная форма числа; автозаполнение таблицы. редактирование диаграмм и графиков; работа с несколькими листами электронной таблицы; установка связи между данными несколькими листов; создание собственной электронной таблицы как средства математического моделирования.</i>		Урок изучения нового материала	Непозиционные СС, позиционные СС, представления целых чисел	<u>Учащиеся должны знать:</u> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 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. 	умение составлять таблицы, схемы, графики; умение читать таблицу, диаграмму; анализ и синтез, обобщение и классификация, сравнение информации; составление на основе текста таблицы, графика; определение проблем собственной учебной деятельности и установление их причины;	Пар. 17, № 6-9
23	Двоичная система счисления. Перевод чисел		Урок обучения умениям и навыкам	Непозиционные, позиционные, представления целых чисел	<ul style="list-style-type: none"> ➤ открывать готовую электронную таблицу в одном из табличных процессоров; ➤ редактировать содержимое ячеек; осуществлять расчеты по готовой электрон- 	Пар. 18, № 2-6	
24	Числа в памяти компьютера		Урок изучения нового материала	Структура электронной таблицы, правила заполнения таблиц.		Пар. 19, № 2-4	
25	Контрольная работа «Системы счисления»		Урок обучения умениям и навыкам	Повторение и систематизация пройденного материала		повторение, инд.карт	
26	Понятие электронной таблицы		Урок изучения нового материала	Структура электронной таблицы, правила заполнения таблиц.		Пар. 20, № 5	

4 четверть					ной 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.		
27	Правила заполнения электронной таблицы	Практическая работа №11	Урок обучения умениям и навыкам	принцип относительной адресации, сортировка таблицы			Пар. 21, № 5-6
28	Работа с диапазонами. Относительная адресация	Практическая работа №12	Урок обучения умениям и навыкам	Диапазон, функции обработки диапазона, принцип относительной адресации, сортировка таблицы			Пар. 22, № 5-7
29	Деловая графика. Условная функция	Практическая работа №13	Урок изучения нового материала	Логические операции и условная функция. Абсолютная адресация. Функция времени			Пар. 23, № 3
30	Построение графиков и диаграмм с помощью электронных таблиц	Практическая работа №14	Урок обучения умениям и навыкам	Примеры построения графиков и диаграмм			Пар. 23, инд. карт
31	Логическая функция. Абсолютная адресация	Практическая работа №15					Пар. 24, № 3
32	Электронные таблицы и математическое моделирование		Урок обучения умениям и навыкам	Встроенные функции, абсолютная и относительная адресация.			Пар. 25, № 3
33	Имитационные модели в электронных таблицах	Практическая работа №16	Урок обучения умениям и навыкам	Примеры построения графиков и диаграмм			Пар. 26, № 3, 4
34	Контрольная работа «Электронные таблицы»		Урок контроля и проверки знаний и умений	Повторение и систематизация пройденного материала			Повторить главу 4, схема стр.167-168

Внеурочная деятельность по предмету

№ п/п	Мероприятие	Сроки
1.	Подготовка к НПК, проведение отборочных этапов, секция «Информатика»	1 четверть
2.	Участие во всероссийском конкурсе по информатике «КИТ»	2 четверть
3.	Участие в международной олимпиаде «Олимпис». Осенняя сессия	
4.	Участие в международной игре-конкурсе по информатике «Инфознайка»	3 четверть
5.	Участие в международной олимпиаде «Олимпис». Весенняя сессия	
6.	НПК, секция «Информатика»	
7.	Участие в «Неделе информатики» в гимназии: создание презентации «Наши олимпийцы»	4 четверть
8.	Школьный этап всероссийской олимпиады по базовому курсу	
9.	Участие в международной олимпиаде «Фоксфорд»	В течение года

Формы уроков

При изучении следующих тем возможны выездные экскурсии:

- Аппаратное обеспечение сети
- Способы поиска в Интернете
- Поиск информации в Интернете.
- Система управления базами данных
- Создание и заполнение баз данных
- Условия выбора и простые логические выражения
- Условия выбора и сложные логические выражения
- История чисел и систем счисления
- Электронные таблицы и математическое моделирование
- Имитационные модели в электронных таблицах

Перечень учебно-методического обеспечения

1. Семакин И. Г., Залогова Л. А., Русаков С. В., Шестакова Л. В. Информатика и ИКТ: учебник для 8 класса. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020
2. Информатика и ИКТ : задачник-практикум / Под ред. И. Г. Семакина, Е. К. Хеннера. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020.
3. И. Г. Семакин, Т. Ю. Шеина. Методическое пособие по преподаванию курса «Информатика и ИКТ» в основной школе. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020.
4. Набор цифровых образовательных ресурсов (ЦОР) (включен в Единую коллекцию ЦОР). (<http://school-collection.edu.ru/>)