



**Муниципальное бюджетное
общеобразовательное
учреждение «Гимназия №32»**



Программа принята
к работе педагогическим
советом гимназии
Протокол № 3 от 22.11.2019 г.



Утверждаю
Директор гимназии
М. В. Морозова
«22» ноября 2019 г.
Приказ № 618а от 22.11.2019 г.

Программа рассмотрена на
методическом объединении
учителей естественно-технического
цикла
Протокол №_3_от_20.11.2019 г.

**Рабочая программа
по информатике
для 5 – 9 классов**
5 класс - 17 часов;
6 класс - 34 часа;
7 класс – 34 часа;
8 класс - 34 часа;
9 класс - 34 часа

Составители программы:

Галдина Е.А.,
учитель информатики и ИКТ;
Демченко Н. С.,
учитель информатики и ИКТ;
Анпилова М. В.,
учитель информатики

**Новокузнецкий ГО
2019**

Планируемые результаты освоения предмета Информатика: личностные, метапредметные, предметные

Личностные

1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;

2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;

3) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;

4) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;

5) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;

6) развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

7) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста,

взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

8) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;

9) формирование основ экологической культуры соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;

10) осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;

11) развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

Метапредметные

1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

3) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;

5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

6) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

8) смысловое чтение;

9) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

10) умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;

11) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ– компетенции); развитие мотивации к овладению культурой активного пользования словарями и другими поисковыми системами

12) формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.



Предметные

- 1) формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- 2) формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель - и их свойствах;
- 3) развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами - линейной, условной и циклической;
- 4) 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;
- 5) формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

	5 класс	6 класс	7 – 9 классы
	Раздел 1. Информационные процессы		
Ученик научится	Тема 1. Информация вокруг нас <ul style="list-style-type: none">• Понимать и правильно применять на бытовом уровне понятия «информация»;• приводить примеры передачи, хранения и обработки информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике;• приводить примеры древних и современных информационных носителей;• классифицировать информацию	Тема 1. Информация вокруг нас <ul style="list-style-type: none">• понимать и правильно применять на бытовом уровне понятие «информационный объект»;• определять, информативно или нет некоторое сообщение, если известны способности конкретного субъекта к его восприятию;• для объектов окружающей действительности указывать их признаки — свойства, действия, поведение, состояния;• приводить примеры единичных и общих понятий;	Тема 1. Информация и информационные процессы <ul style="list-style-type: none">• Приводить примеры информации и информационных процессов из области человеческой деятельности, живой природы и техники;• определять в конкретном процессе передачи информации источник, приемник, канал;• приводить примеры информативных и неинформативных сообщений;• декодировать и кодировать информацию при заданных правилах кодирования;• измерять информационный объем текста в байтах (при использовании компьютерного алфавита);• пересчитывать количество информации в различных единицах (битах, байтах, Кб, Мб, Гб);• оценивать количественные параметры информационных объектов



	<p>по способам ее восприятия человеком, по формам представления на материальных носителях;</p> <ul style="list-style-type: none">кодировать и декодировать сообщения, используя простейшие коды.	<ul style="list-style-type: none">приводить примеры материальных, нематериальных и смешанных систем.	<p>и процессов (объем памяти, необходимый для хранения информации);</p> <ul style="list-style-type: none">оценивать количественные параметры информационных объектов и процессов (время передачи информации и др.) (в теме «Передача информации в компьютерных сетях»).
Ученик получит возможность	<p>Тема 1. Информация вокруг нас</p> <ul style="list-style-type: none">Сформировать представление об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире;сформировать представление о способах кодирования информации;преобразовывать информацию по заданным правилам и путём рассуждений;научиться решать логические задачи на установление взаимного соответствия с использованием таблиц	<p>Тема 1. Информация вокруг нас</p> <ul style="list-style-type: none">Научиться решать логические с помощью нескольких таблиц;осуществлять деление заданного множества объектов на классы по заданному илисамостоятельно выбранному признаку — основанию классификации;называть отношения, связывающие данный объект с другими объектами.	<p>Тема 1. Информация и информационные процессы</p> <ul style="list-style-type: none">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.
Ученик научится	<p>Тема 2. Компьютер</p> <ul style="list-style-type: none">Выделять аппаратное и программное обеспечение компьютера;анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, вывода и передачи информации;определять технические средства, с помощью которых может быть реализован ввод информации (текста, звука, изображения) в компьютер.	<p>Тема 2. Компьютер</p> <ul style="list-style-type: none">Систематизировать (упорядочивать) файлы и папки;переименовывать, перемещать, копировать и удалять файлы;определять свойства (размер, тип и др.) файла.	<p>Тема 2. Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией</p> <ul style="list-style-type: none">Соблюдать правила безопасности при работе за компьютером;называть функции и характеристики основных устройств компьютера;описывать виды и состав программного обеспечения современных компьютеров;ориентироваться в типовом интерфейсе: пользоваться меню, обращаться за справкой, работать с окнами;подбирать программное обеспечение, соответствующее решаемой задаче;инициализировать выполнение программ из программных файлов;просматривать на экране директорию диска;выполнять основные операции с файлами и каталогами (папками):



	<ul style="list-style-type: none">• выбирать и запускать нужную программу;• работать с основными элементами пользовательского интерфейса: использовать меню, обращаться за справкой, работать с окнами (изменять размеры и перемещать окна);• вводить информацию в компьютер с помощью клавиатуры, мыши;• создавать и сохранять файлы,• соблюдать требования к организации компьютерного рабочего места, требования безопасности и гигиены при работе со средствами ИКТ		<p>копирование, перемещение, удаление, переименование, поиск;</p> <ul style="list-style-type: none">• использовать антивирусные программы;• работать с одной из программ-архиваторов (в теме «Передача информации в компьютерных сетях»)
Ученик получит возможность	Тема 2. Компьютер <ul style="list-style-type: none">• Научиться вводить информацию в компьютер с помощью необязательных устройств ввода информации: сканера, микрофона	Тема 2. Компьютер <ul style="list-style-type: none">• Сформировать представления об основных возможностях графического интерфейса• и правилах организации индивидуального информационного пространства;• расширить знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера;• выполнять перевод единиц измерения объема информации.	Тема 2. Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией <ul style="list-style-type: none">• Научиться систематизировать знания о принципах организации файловой системы, основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства;• научиться систематизировать знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера
Ученик научится		Тема 3. Моделирование, информационные модели <ul style="list-style-type: none">• Понимать сущность понятий «модель», «информационная модель»;• различать натурные и информационные модели, приводить их примеры;• строить простые информацион-	Тема 3. Моделирование и формализация <ul style="list-style-type: none">• Различать натурные и информационные модели;• приводить примеры натурных и информационных моделей;• ориентироваться в таблично организованной информации;• описывать объект (процесс) в табличной форме для простых случаев;• анализировать информационные модели (таблицы, графики, диаграммы, схемы и др.);• перекодировать информацию из одной пространственно-



		ные модели объектов из различных предметных областей	графической или знаково-символической формы в другую, в том числе использовать графическое представление (визуализацию) числовой информации; <ul style="list-style-type: none">• выбирать форму представления данных (таблица, схема, график, диаграмма) в соответствии с поставленной задачей.• Открывать готовую БД в одной из СУБД реляционного типа;• организовывать поиск информации в готовой БД;• редактировать содержимое полей БД;• сортировать записи в БД по ключу (простому);• добавлять и удалять записи в БД;• создавать и заполнять однотабличную БД в среде СУБД.
Ученик получит возможность		Тема 3. Информационное моделирование <ul style="list-style-type: none">• сформировать начальные представления о назначении и области применения моделей; о моделировании как методе научного познания;• приводить примеры образных, знаковых и смешанных информационных моделей;• познакомиться с правилами построения табличных моделей, схем, графов, деревьев;• выбирать форму представления данных (текст, таблица, схема, график, диаграмма, граф, дерево) в соответствии с поставленной задачей	Тема 3. Моделирование и формализация <ul style="list-style-type: none">• Сформировать представление о моделировании как методе научного познания; о компьютерных моделях и их использовании для исследования объектов окружающего мира;• познакомиться с примерами использования графов и деревьев при описании реальных объектов и процессов;• научиться строить математическую модель задачи — выделять исходные данные и результаты, выявлять соотношения между ними.• Научиться создавать форму для заполнения однотабличной базы данных;• научиться создавать запросы на выборку в БД;• определять количество найденных записей по предложенному логическому условию отбора информации в БД.
Ученик научится		Тема 4. Элементы алгоритмизации <ul style="list-style-type: none">• Понимать смысл понятия «алгоритм», приводить примеры алгоритмов;• понимать термины «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя»; приводить примеры формальных	Тема 4. Основы алгоритмизации <ul style="list-style-type: none">• При анализе простых ситуаций управления определять механизм прямой и обратной связи;• пользоваться языком блок-схем, понимать описания алгоритмов на учебном алгоритмическом языке;• понимать термины «исполнитель», «состояние исполнителя», «система команд»;• понимать термин «алгоритм»; знать основные свойства алгоритмов (фиксированная система команд, пошаговое выполнение, детерминированность, возможность возникновения отказа при вы-



		<p>и неформальных исполнителей</p> <ul style="list-style-type: none">• осуществлять управление имеющимся формальным исполнителем;• понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих алгоритмические конструкции «следование», «ветвление», «цикл»;• исполнять линейный алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд;• подбирать алгоритмическую конструкцию, соответствующую заданной ситуации•	<p>полнении команды);</p> <ul style="list-style-type: none">• анализировать предлагаемые последовательности команд на предмет наличия у них таких свойств алгоритма, как дискретность, детерминированность, понятность, результативность, массовость;• переходить от записи алгоритмической конструкции на алгоритмическом языке к блок-схеме и обратно);• исполнять линейный алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд;• составлять линейные алгоритмы, число команд в которых не превышает заданное;• исполнять записанный на естественном языке алгоритм;• исполнять линейные алгоритмы, записанные на алгоритмическом языке;• исполнять алгоритмы с ветвлениями, записанные на алгоритмическом языке;• понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих цикл с параметром или цикл с условием продолжения работы;• определять значения переменных после исполнения простейших циклических алгоритмов, записанных на алгоритмическом языке
Ученик получит возможность		<p>Тема 4. Элементы алгоритмизации</p> <ul style="list-style-type: none">• Исполнять алгоритмы, содержащие ветвления и повторения, для формального исполнителя с заданной системой команд;• по данному алгоритму определять, для решения какой задачи он предназначен;• разрабатывать в среде формального исполнителя короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции и вспомогательные алгоритмы	<p>Тема 4. Основы алгоритмизации</p> <ul style="list-style-type: none">• Научиться исполнять алгоритмы, содержащие ветвления и повторения, для формального исполнителя с заданной системой команд;• научиться составлять все возможные алгоритмы фиксированной длины для формального исполнителя с заданной системой команд;• научиться определять по данному алгоритму, для решения какой задачи он предназначен;• научиться разрабатывать в среде формального исполнителя короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции
Ученик научится			<p>Тема 5. Начала программирования</p> <ul style="list-style-type: none">• Переходить от готовой алгоритмической записи решения задачи к программной;• определять результат работы линейной программы на Паскале;• определять результат работы несложной разветвляющейся программы на Паскале;



			<ul style="list-style-type: none">• определять результат работы несложной циклической программы на Паскале;• работать с готовой программой на Паскале: отлаживать и исполнять в среде программирования;• составлять несложные линейные и ветвящиеся программы
Ученик получит возможность			Тема 5. Начала программирования <ul style="list-style-type: none">• Научиться составлять несложные циклические программы;• научиться составлять несложные программы обработки одномерных массивов (суммирование всех элементов массива; суммирование элементов массива с определенными индексами; суммирование элементов массива с заданными свойствами; определение количества элементов массива с заданными свойствами; поиск наибольшего/наименьшего элементов массива и др.)
Ученик научится			Тема 6. Математические основы информатики <ul style="list-style-type: none">• Составлять логические выражения с операциями И, ИЛИ, НЕ; определять значение логического выражения; строить таблицы истинности (в теме «Хранение и обработка информации в базах данных» и в теме «Введение в программирование»);• записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256 (в теме «Табличные вычисления на компьютере»);• определять десятичный эквивалент данного двоичного числа (в теме «Табличные вычисления на компьютере»).
Ученик получит возможность			Тема 6. Математические основы информатики <ul style="list-style-type: none">• Познакомиться с двоичным кодированием текстов, графических изображений и звука в компьютере (при изучении соответствующих тем Раздела №2);• научиться кодировать и декодировать тексты при известной кодовой таблице;• научиться находить сумму и произведение двоичных чисел 256 (в теме «Табличные вычисления на компьютере»);• научиться переводить небольшие десятичные числа из восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в десятичную систему счисления (в теме «Табличные вычисления на компьютере»).
Раздел 2. Информационные технологии			
Ученик научится	Тема 7. Подготовка текстов на компьютере <ul style="list-style-type: none">• Соотносить этапы (ввод, редак-	Тема 7. Подготовка текстов на компьютере <ul style="list-style-type: none">• Создавать многоуровневые спи-	Тема 7. Обработка текстовой информации <ul style="list-style-type: none">• Различать назначение текстовых редакторов и текстовых процессоров;



	<p>тирование, форматирование) создания текстового документа и возможности тестового процессора по их реализации;</p> <ul style="list-style-type: none">• определять инструменты текстового редактора для выполнения базовых операций по созданию текстовых документов;• создавать несложные текстовые документы на родном языке;• выделять, перемещать и удалять фрагменты текста; создавать тексты с повторяющимися фрагментами;• оформлять текст в соответствии с заданными требованиями к шрифту, его начертанию, размеру и цвету, к выравниванию текста;• создавать одноуровневые списки;• создавать и заполнять данными таблицы	<p>ски;</p> <ul style="list-style-type: none">• создавать простые графические объекты средствами текстового редактора;• разбивать текст на колонки• форматировать таблицы• вставлять символы, отсутствующие на клавиатуре;• работать с несколькими документами одновременно	<ul style="list-style-type: none">• применять основные правила создания текстовых документов;• применять основные правила форматирования и редактирования текстовых документов;• выполнять основные операции над текстом, допускаемые текстовым редактором;• использовать средства автоматизации информационной деятельности при создании текстовых документов (орфографический контроль, поиск и замена символов);• создавать, редактировать и форматировать таблицы в текстовом документе;• сохранять текст на диске, загружать его с диска, выводить на печать
Ученик получит возможность	<p>Тема 7. Подготовка текстов на компьютере</p> <ul style="list-style-type: none">• Научиться создавать несложные текстовые документы на иностранном языке;• научиться осуществлять орфографический контроль в текстовом документе с помощью средств текстового процессора;• научиться форматировать списки;• научиться добавлять объекты WordArt;• научиться форматировать таблицы по образцу;	<p>Тема 7. Подготовка текстов на компьютере</p> <ul style="list-style-type: none">• Редактировать графические объекты;• собирать сложные объекты из простых, устанавливать порядок следования, группировать;• разбивать сложные графические объекты на составные части;• добавлять в текст колонтитулы	<p>Тема 7. Обработка текстовой информации</p> <ul style="list-style-type: none">• Познакомиться с тем, как текстовая информация представляется в компьютере;• научиться кодировать и декодировать тексты при известной кодовой таблице;• научиться создавать текстовые документы, включающие рисунки и другие иллюстративные материалы;• научиться применять стили форматирования;• научиться создавать гипертекстовый документ



	<ul style="list-style-type: none">• научиться создавать диаграммы по таблице;• научиться устанавливать параметры диаграммы в диалоговом окне, изменять тип диаграммы		
Ученик научится	Тема 8. Компьютерная графика <ul style="list-style-type: none">• Выделять в сложных графических объектах простые (графические примитивы);• планировать работу по конструированию сложных графических объектов из простых;• определять инструменты графического редактора для выполнения базовых операций по созданию изображений;• использовать простейший растровый графический редактор для создания и редактирования простейших изображений	Тема 8. Компьютерная графика <ul style="list-style-type: none">• Указывать размеры рабочей области;• создавать сложные объекты из простых;• создавать надписи с помощью инструмента надпись.	Тема 8. Обработка графической информации <ul style="list-style-type: none">• Различать векторное и растровое изображение;• оценивать количественные параметры информационных объектов (объем памяти, необходимый для хранения графической информации);• строить несложные изображения с помощью одного из графических растровых редакторов;• сохранять рисунки на диске и загружать с диска; выводить на печать
Ученик получит возможность	Тема 8. Компьютерная графика <ul style="list-style-type: none">• Научиться наклонять, отражать, изменять размеры, поворачивать фрагменты рисунка.• создавать сложные графические объекты с повторяющимися элементами	Тема 8. Компьютерная графика <ul style="list-style-type: none">• Конструировать и исследовать графические объекты	Тема 8. Обработка графической информации <ul style="list-style-type: none">• Познакомиться с тем, как графическая информация представляется в компьютере;• познакомиться с программными средствами для работы с визуальными данными и соответствующим понятийным аппаратом;• научиться строить несложные изображения с помощью одного из графических векторных редакторов;• научиться сканировать изображения
Ученик научится		Тема 9. Создание мультимедийных документов <ul style="list-style-type: none">• Создавать линейную презентацию и презентацию с гиперссылками, имеющую разветвленную структуру	Тема 9. Мультимедиа <ul style="list-style-type: none">• Создавать несложную презентацию в среде типовой программы, совмещающей изображение, звук, анимацию и текст;• создавать несложную интерактивную презентацию (с использованием кнопок перехода, гиперссылок)
Ученик получит возможность		Тема 9. Создание мультимедийных документов <ul style="list-style-type: none">• Научиться создавать циклическую презентацию	Тема 9. Мультимедиа <ul style="list-style-type: none">• Познакомиться с принципом дискретизации, используемым для представления звука в памяти компьютера;• познакомиться с техническими средствами мультимедиа;• научиться записывать озвучивание презентации с помощью мик-



			рофона; • научиться применять несложные спецэффекты при создании презентации
Ученик научится	Тема 10. Передача информации в компьютерных сетях <ul style="list-style-type: none">• работать с электронной почтой (пересылать сообщения);• осуществлять поиск информации в сети Интернет с использованием простых запросов (по одному признаку);• соблюдать требования к организации компьютерного рабочего места, требования безопасности и гигиены при работе со средствами ИКТ•	Тема 10. Передача информации в компьютерных сетях <ul style="list-style-type: none">• Осуществлять поиск информации в сети Интернет с использованием простых запросов (по одному признаку);• ориентироваться на интернет-сайтах (нажать указатель, вернуться, перейти на главную страницу);• соблюдать требования к организации компьютерного рабочего места, требования безопасности и гигиены при работе со средствами ИКТ	Тема 10. Коммуникационные технологии <ul style="list-style-type: none">• Основам организации и функционирования компьютерных сетей;• оценивать количественные параметры информационных объектов и процессов (время передачи информации и др.);• осуществлять обмен информацией с файл-сервером локальной сети или с рабочими станциями одноранговой сети;• осуществлять просмотр Web-страниц с помощью браузера;• осуществлять прием/передачу электронной почты;• составлять запросы для поиска информации в Интернете;• работать с одной из программ-архиваторов
Ученик получит возможность	Тема 10. Передача информации в компьютерных сетях <ul style="list-style-type: none">• Научиться регистрировать почтовый ящик;• научиться сохранять для индивидуального использования найденные в сети Интернет материалы	Тема 10. Передача информации в компьютерных сетях <ul style="list-style-type: none">• Расширить представления об этических нормах работы с информационными объектами	Тема 10. Коммуникационные технологии <ul style="list-style-type: none">• Расширить представления о компьютерных сетях распространения и обмена информацией;• познакомиться с принципами устройства Интернета и сетевого взаимодействия между компьютерами, методами поиска в Интернете;• научиться оценивать возможное количество результатов поиска информации в Интернете, полученных по тем или иным запросам;• познакомиться с подходами к оценке достоверности информации (оценка надежности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т. п.);• закрепить представления о требованиях техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий
Ученик научится		Тема 12. Вычисления на компьютере <ul style="list-style-type: none">• вычислять сумму чисел строки (столбца) таблицы в текстовом процессоре;• научиться создавать диаграммы по таблице: столбчатые, круго-	Тема 11. Обработка числовой информации <ul style="list-style-type: none">• Открывать готовую электронную таблицу в одном из табличных процессоров;• редактировать содержимое ячеек;• выполнять основные операции манипулирования с фрагментами ЭТ: копирование, удаление, вставку, сортировку;• использовать основные приемы обработки информации в элек-



		вые (в среде текстового редактора)	тронных таблицах; работать с формулами (СУММ, СЧЕТ, МАКС, МИН); <ul style="list-style-type: none">• визуализировать соотношения между числовыми величинами (получать диаграммы с помощью графических средств табличного процессора);• создавать электронную таблицу для несложных расчетов
Ученик получит возможность		Тема 12. Вычисления на компьютере <ul style="list-style-type: none">• научиться создавать графики (в среде текстового редактора)	Тема 11. Обработка числовой информации <ul style="list-style-type: none">• Приобрести опыт решения задач из разных сфер человеческой деятельности с применение средств информационных технологий;• научиться проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы;• работать с логическими формулами (ЕСЛИ, СУММЕСЛИ, СЧЕТЕСЛИ);• научиться форматировать диаграммы

Содержание предмета Информатика

5 класс

Тема 1. Компьютер (2ч).

ТБ и организация рабочего места. Информация вокруг нас. Компьютер – универсальная машина для обработки информации. Ввод информации в память компьютера. Вспоминаем клавиатуру.

Тема 2. Информация вокруг нас. (4ч.)

Хранение информации. Передача информации. Электронная почта. Кодирование информации. Метод координат. Текст как форма представления информации.

Тема 3. Подготовка текстов на компьютере. (6 ч).

Основные объекты текстового документа. Ввод и редактирование текста. Работаем с фрагментами текста. Форматирование текста. Представление информации в форме таблиц. Создание простых таблиц. Табличное решение логических задач.

Тема 4. Компьютерная графика (4ч)

Компьютерная графика. Инструменты графического редактора. Преобразование графических изображений. Создание графических изображений. Итоговый урок.

6 класс

Тема 1. Объекты и их системы. (11ч)

Техника безопасности. Объекты окружающего мира. Объекты операционной системы. Рабочий стол, Панель задач. Практическая работа №1 «Работаем с объектами файловой системы». Отношение объектов и их множеств. Практическая работа №2 «Работаем в графическом редакторе». Классификация объектов. Практическая работа №3 «Работаем в текстовом

процессоре». Системы объектов. Практическая работа №4 «Вставка графики в текстовый документ». Система и окружающая среда. Система как черный ящик. ПК как система. Способы познания окружающего мира. Практическая работа №5 «Ms Word: работа с векторным редактором». Практическая работа №6 «Создаем компьютерные документы». Понятие как форма мышления.

Тема 2. Информационное моделирование. (9ч)

Информационное моделирование. Практическая работа №7 «Создаём графические модели». Знаковые модели. Практическая работа №8 «Создаём словесные модели». Математические модели. Практическая работа №9 «Многоуровневые списки». Табличные модели. Практическая работа №10 «Создаем табличные модели». Решение логических задач с помощью нескольких таблиц. Практическая работа №11 «Преобразование словесного описания в табличную модель». Графики и диаграммы. Анализ диаграмм. Схемы. Использование графов при решении задач. Практическая работа №12 «Создаём схемы».

Тема 3. Алгоритмика (14ч)

Алгоритм. Работа в виртуальной лаборатории «Переправы». Исполнители. Исполнитель Кузнечик. Формы записи алгоритмов. Исполнитель Водолей. Линейные алгоритмы. Практическая работа №13 «Создаем линейную презентацию». Алгоритмы с ветвлениями. Практическая работа №14 «Создаем презентацию с гиперссылками». Алгоритмы с повторениями. Практическая работа №15 «Создаем циклическую презентацию». Исполнитель Чертежник. Вспомогательные алгоритмы в среде Чертежника. Алгоритмы с повторениями для исполнителя Чертежник. Решение задач. Систематизация материала, пройденного в 6 классе. Итоговый урок.

7 класс**Тема 1. Информация и информационные процессы. (7 ч).**

Цели изучения курса информатики и ИКТ. ТБ и организация рабочего места. Информация и ее свойства. Обработка информации. Хранение и передача информации. Всемирная паутина как информационное хранилище. Решение задач. Представление информации.

Тема 2. Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией. (9 ч)

Основные компоненты компьютера и их функции. Персональный компьютер. Программное обеспечение компьютера. Системное программное обеспечение. Системы программирования и прикладное ПО. Файлы и файловые структуры. Пользовательский интерфейс. Дискретная форма представления информации. Единицы измерения информации. Систематизация понятий темы «Информация и информационные процессы».

Тема 3. Обработка графической информации. (4 ч).

Формирование изображения на экране монитора. Компьютерная графика. Создание графических изображений.

Тема 4. Обработка текстовой информации. (9 ч).

Текстовые документы и технологии их создания. Создание текстовых документов на компьютере. Прямое форматирование. Стилевое форматирование. Визуализация информации в текстовых документах. Распознавание текста и системы компьютерного перевода. Оценка количественных параметров текстовых документов. Оформление реферата «История вычислительной техники».

Тема 5. Мультимедиа. (5 ч).

Технология мультимедиа. Компьютерные презентации. Создание мультимедийной презентации. Систематизация основных понятий главы «Мультимедиа». Проверочная работа. Итоговый урок.

8 класс

Тема 1. Математические основы информатики (13 ч)

Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности. Общие сведения о системах счисления. Двоичная система счисления. Двоичная арифметика. Перевод чисел из двоичной системы счисления в десятичную. Восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления. Представление целых чисел в компьютере. Представление вещественных чисел в компьютере. Высказывание. Основные логические операции. Решение задач на определение истинности логических выражений. Круги Эйлера. Решение задач на поиск информации в Интернете. Решение задач.

Тема 2. Основы алгоритмизации (10 ч)

Алгоритмы и исполнители. Способы записи алгоритмов. Объекты алгоритмов. Алгоритмическая конструкция «Следование». Алгоритмическая конструкция «Ветвление». Формы ветвления. Решение задач. Алгоритмическая конструкция «Повторение». Цикл-ПОКА. Цикл-ДО. Цикл-ДЛЯ.

Тема 3. Начала программирования (11 ч)

Общие сведения о языке программирования Паскаль. Организация ввода и вывода данных. Программирование линейных алгоритмов. Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор. Составной оператор. Программирование циклов с заданным числом повторений. Обобщение и систематизация основных понятий темы «Начала программирования». Повторение курса 8 класса. Итоговый урок.

9 класс

Введение (1ч.)

Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.

Тема 1. Моделирование и формализация (8ч.)

Моделирование как метод познания. Знаковые модели. Графические модели. Табличные модели. База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных. Система управления базами данных. Создание базы данных. Запросы на выборку данных. Обобщение и систематизация основных понятий.. Контрольная работа «Моделирование и формализация».

Тема 2. Алгоритмизация и программирование (8ч.)

Решение задач на компьютере. Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массивов. Вычисление суммы элементов массива. Последовательный поиск в массиве. Сортировка массива. Конструирование алгоритма. Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль. Алгоритмы управления.

Тема 3. Обработка числовой информации. (6ч.)

Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы. Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Встроенные функции. Логические функции. Сортировка и поиск данных. Построение диаграмм и графиков.

Тема 4. Коммуникационные технологии. (8ч.)

Локальные и глобальные компьютерные сети. Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера. Доменная система имен. Протоколы передачи данных. Всемирная паутина. Файловые архивы. Электронная почта. Сетевой



этикет. Технологии создания сайта. Содержание структуры сайта. Оформление сайта. Размещение сайта в Интернете.

Тема 5. Итоговое повторение. (3ч.)

Основные понятия курса. Решение задач.

Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждого раздела

5 класс

№ урока	Название раздела, темы	Количество часов, отводимое на изучение раздела, темы
	Компьютер	2
1.	ТБ и организация рабочего места. Информация вокруг нас. Компьютер – универсальная машина для обработки информации.	1
2.	Ввод информации в память компьютера. Вспоминаем клавиатуру.	1
	Информация вокруг нас	4
3.	Хранение информации	1
4.	Передача информации. Электронная почта	1
5.	Кодирование информации. Метод координат	1
6.	Контрольная работа «Информация вокруг нас» Текст как форма представления информации.	1
	Подготовка текстов на компьютере	6
7.	Основные объекты текстового документа. Ввод и редактирование текста	1
8.	Работаем с фрагментами текста.	1
9.	Форматирование текста.	1
10.	Представление информации в форме таблиц.	1
11.	Создание простых таблиц. Табличное решение логических задач	1
12.	Контрольная работа «Подготовка текстов на компьютере»	1
	Компьютерная графика	4
13.	Компьютерная графика. Инструменты графического редактора.	1
14.	Преобразование графических изображений	1
15.	Создание графических изображений.	1
16.	Контрольная работа «Графический редактор Paint»	1
17.	Итоговый урок.	1

**6 класс**

№ урока	Название раздела, темы	Количество часов, отводимое на изучение раздела, темы
	Объекты и их системы	11
1.	Техника безопасности. Объекты окружающего мира	1
2.	Объекты операционной системы. Рабочий стол, Панель задач.	1
3.	Практическая работа №1 «Работаем с объектами файловой системы»	1
4.	Отношение объектов и их множеств. Практическая работа №2 «Работаем в графическом редакторе»	1
5.	Классификация объектов. Практическая работа №3 «Работаем в текстовом процессоре»	1
6.	Системы объектов. Практическая работа №4 «Вставка графики в текстовый документ»	1
7.	Система и окружающая среда. Система как черный ящик.	1
8.	ПК как система. Контрольная работа №1 по теме «Объекты и системы»	1
9.	Способы познания окружающего мира. Практическая работа №5 «Ms Word: работа с векторным редактором».	1
10.	Практическая работа №6 «Создаем компьютерные документы»	1
11.	Понятие как форма мышления.	1
	Информационное моделирование	9
12.	Информационное моделирование. Практическая работа №7 «Создаём графические модели»	1
13.	Знаковые модели. Практическая работа №8 «Создаём словесные модели»	1
14.	Математические модели. Практическая работа №9 «Многоуровневые списки».	1
15.	Табличные модели. Практическая работа №10 «Создаем табличные модели»	1
16.	Решение логических задач с помощью нескольких таблиц.	1
17.	Практическая работа №11 «Преобразование словесного описания в табличную модель»	1
18.	Графики и диаграммы. Анализ диаграмм.	1
19.	Схемы. Использование графов при решении задач. Практическая работа №12 «Создаём схемы»	1
20.	Контрольная работа №2 «Информационное моделирование»	1



№ урока	Название раздела, темы	Количество часов, отводимое на изучение раздела, темы
	Алгоритмика	14
21.	Алгоритм. Работа в виртуальной лаборатории «Переправы»	1
22.	Исполнители. Исполнитель Кузнечик	1
23.	Формы записи алгоритмов. Исполнитель Водолей	1
24.	Линейные алгоритмы. Практическая работа №13 «Создаем линейную презентацию»	1
25.	Алгоритмы с ветвлениями. Практическая работа №14 «Создаем презентацию с гиперссылками»	1
26.	Алгоритмы с повторениями. Практическая работа №15 «Создаем циклическую презентацию»	1
27.	Исполнитель Чертежник.	1
28.	Вспомогательные алгоритмы в среде Чертежника.	1
29.	Алгоритмы с повторениями для исполнителя Чертежник.	1
30.	Контрольная работа по теме №3 «Алгоритмика»	1
31.	Решение задач.	1
32.	Систематизация материала, пройденного в 6 классе.	1
33.	Годовая контрольная работа.	1
34.	Итоговый урок	1

7 класс

№ урока	Название раздела, темы	Количество часов, отводимое на изучение темы
	Информация и информационные процессы.	7
1.	Цели изучения курса информатики и ИКТ. ТБ и организация рабочего места	1
2.	Информация и ее свойства	1
3.	Обработка информации	1
4.	Хранение и передача информации	1
5.	Всемирная паутина как информационное хранилище	1
6.	Решение задач.	1
7.	Представление информации.	1
	Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией	9



№ урока	Название раздела, темы	Количество часов, отводимое на изучение темы
8.	Контрольная работа «Информация и информационные процессы» Основные компоненты компьютера и их функции	1
9.	Персональный компьютер	1
10.	Программное обеспечение компьютера. Системное программное обеспечение	1
11.	Системы программирования и прикладное ПО	1
12.	Файлы и файловые структуры	1
13.	Пользовательский интерфейс	1
14.	Контрольная работа по теме «Компьютер».	1
15.	Дискретная форма представления информации	1
16.	Единицы измерения информации. Систематизация понятий темы «Информация и информационные процессы».	1
	Обработка графической информации	4
17.	Формирование изображения на экране компьютера	1
18.	Компьютерная графика	1
19.	Создание графических изображений.	1
20.	Контрольная работа «Обработка графической информации».	1
	Обработка текстовой информации	9
21.	Текстовые документы и технологии их создания	1
22.	Создание текстовых документов на компьютере	1
23.	Прямое форматирование	1
24.	Стилевое форматирование	1
25.	Визуализация информации в текстовых документах	1
26.	Распознавание текста и системы компьютерного перевода	1
27.	Оценка количественных параметров текстовых документов	1
28.	Оформление реферата «История вычислительной техники»	1
29.	Контрольная работа «Обработка текстовой информации».	1
	Мультимедиа	5
30.	Технология мультимедиа	1
31.	Компьютерные презентации. Создание мультимедийной презентации	1
32.	Систематизация основных понятий главы «Мультимедиа». Проверочная работа	1
33.	Годовая контрольная работа	1



№ урока	Название раздела, темы	Количество часов, отводимое на изучение темы
34.	Итоговый урок	1

8 класс

№ урока	Название раздела, темы	Количество часов, отводимое на изучение темы
	Математические основы информатики (13 ч)	13
1.	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности.	1
2.	Общие сведения о системах счисления.	1
3.	Двоичная система счисления. Двоичная арифметика	1
4.	Перевод чисел из двоичной системы счисления в десятичную.	1
5.	Восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления.	1
6.	Представление целых чисел в компьютере.	1
7.	Представление вещественных чисел в компьютере.	1
8.	Контрольная работа №1 по теме «Системы счисления»	1
9.	Высказывание. Основные логические операции.	1
10.	Решение задач на определение истинности логических выражений.	1
11.	Круги Эйлера. Решение задач на поиск информации в Интернете.	1
12.	Решение задач.	1
13.	Контрольная работа №2 по теме «Элементы алгебры логики»	1
	Основы алгоритмизации (10 ч)	10
14.	Алгоритмы и исполнители.	1
15.	Способы записи алгоритмов.	1
16.	Объекты алгоритмов.	1
17.	Алгоритмическая конструкция «Следование».	1
18.	Алгоритмическая конструкция «Ветвление». Формы ветвления.	1
19.	Решение задач.	1
20.	Алгоритмическая конструкция «Повторение». Цикл-ПОКА.	1
21.	Цикл-ДО.	1
22.	Цикл-ДЛЯ.	1
23.	Контрольная работа №3 по теме «Основы алгоритмизации»	1
	Начала программирования (11 ч)	11



№ урока	Название раздела, темы	Количество часов, отводимое на изучение темы
24.	Общие сведения о языке программирования Паскаль.	1
25.	Организация ввода и вывода данных.	1
26.	Программирование линейных алгоритмов.	1
27.	Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор.	1
28.	Составной оператор.	1
29.	Программирование циклов с заданным числом повторений.	1
30.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Начала программирования».	1
31.	Контрольная работа №4 по теме «Начала программирования»	1
32.	Повторение курса 8 класса	1
33.	Годовая контрольная работа	1
34.	Итоговый урок.	1

9 класс

№ урока	Название раздела, темы	Количество часов, отводимое на изучение раздела, темы
1.	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.	
	Моделирование и формализация	8
2.	Моделирование как метод познания	1
3.	Знаковые модели	1
4.	Графические модели	1
5.	Табличные модели	1
6.	База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных.	1
7.	Система управления базами данных	1
8.	Создание базы данных. Запросы на выборку данных	1
9.	Обобщение и систематизация основных понятий.. Контрольная работа «Моделирование и формализация».	1
	Алгоритмизация и программирование	8
10.	Решение задач на компьютере	1
11.	Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива.	1
12.	Вычисление суммы элементов массива	1
13.	Последовательный поиск в массиве	1
14.	Сортировка массива	1
15.	Конструирование алгоритмов	1



№ урока	Название раздела, темы	Количество часов, отводимое на изучение раздела, темы
16.	Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль. Алгоритмы управления	1
17.	Контрольная работа «Алгоритмизация и программирование»	1
	Обработка числовой информации	6
18.	Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы.	1
19.	Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки.	1
20.	Встроенные функции. Логические функции.	1
21.	Сортировка и поиск данных.	1
22.	Построение диаграмм и графиков.	1
23.	Контрольная работа «Обработка числовой информации в электронных таблицах»	1
	Коммуникационные технологии	8
24.	Локальные и глобальные компьютерные сети	1
25.	Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера	1
26.	Доменная система имён. Протоколы передачи данных.	1
27.	Всемирная паутина. Файловые архивы.	1
28.	Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет.	1
29.	Технологии создания сайта. Содержание и структура сайта.	1
30.	Оформление сайта. Размещение сайта в Интернете.	1
31.	Контрольная работа «Коммуникационные технологии»	1
	Итоговое повторение	3
32.	Основные понятия курса.	1
33.	Контрольная работа за курс 9 класса	1
34.	Решение задач	1