



**Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 24» с. Богуславец
Красноармейского муниципального района Приморского края**

«Рассмотрено» на заседании
ШМО 
« 30 » августа 2021 г

«Согласованно» с зам. директора
по УМР  Л.В. Рокина
« 31 » августа 2021 г

« Утверждаю »
Директор школы
 Т.А. Немцева
« 31 » августа 2021 г



**Календарно-тематическое планирование
к рабочей программе
учебного предмета
«Информатика и ИКТ»
9 класс**

Составила:
учитель информатики Терещенко Е.С
Категория: -

Пояснительная записка

Рабочая программа по информатике для 9 класса составлена в соответствии с ФГОС ООО и с учетом авторской программы Л.Л. Босовой, к УМК Л.Л. Босовой.

Данная программа ориентирована на использование учебника Л.Л. Босовой, А.Ю. Босовой «Информатика»: учебник для общеобразовательных учреждений. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.

Программа выполняет две основные функции.

Информационно - методическая функция позволяет всем участникам образовательного процесса получать представления о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития учащихся средствами данного учебного предмета.

Организационно – планирующая функция предусматривает выделение этапов обучения, структурирование учебного материала, определение его количественных и качественных характеристик на каждом из этапов.

В ходе изучения информатики в 9 классе основное внимание следует уделить развитию универсальных учебных действий, в частности – изучению различных видов информации и способов их представления и обработки, освоению информационных процессов, умению формировать и развивать построение индивидуального образовательного пространства. Учебный процесс следует строить на базе новых педагогических технологий, позволяющих реализовать различные траектории обучения, развивать коммуникативные навыки, навыки самостоятельной работы, самооценки, целеполагания, рефлексии.

Изучение информатики должно способствовать развитию следующих общеучебных навыков:

- умение работать с различными видами информации, самостоятельно планировать и осуществлять индивидуальную и коллективную информационную деятельность, представлять и оценивать её результаты;
- формирование общеучебных понятий *объект, система, модель, алгоритм*, и др.;
- воспитание ответственного и избирательного отношения к информации;
- развитие познавательных, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- формирование информационно – правовой культуры.

Общая характеристика учебного предмета

Информатика – это естественно-научная дисциплина о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, а также о методах и средствах их автоматизации.

Многие положения, развиваемые информатикой, рассматриваются как основа создания и использования информационных и коммуникационных технологий – одно из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации. Вместе с математикой, физикой, химией, биологией, курс информатики закладывает основы естественно – научного мировоззрения.

Информатика имеет большое и все возрастающее число междисциплинарных связей, причем как на уровне понятийного аппарата, так и на уровне инструментария. Многие предметные знания и способы деятельности (включая использование средств ИКТ), освоенные обучающимися на

базе информатики, находят применение как в рамках образовательного процесса при изучении других предметных областей, так и в иных жизненных ситуациях, становятся значимыми для формирования качеств личности, т. е. ориентированы на формирование метапредметных и личностных результатов. На протяжении всего периода становления школьной информатики в ней накапливался опыт формирования образовательных результатов, которые в настоящее время принято называть современными образовательными результатами.

Одной из основных черт нашего времени является всевозрастающая изменчивость окружающего мира. В этих условиях велика роль фундаментального образования, обеспечивающего профессиональную мобильность человека, готовность его к освоению новых технологий, том числе, информационных. Необходимость подготовки личности к быстро наступающим переменам в обществе требует развития разнообразных форм мышления, формирования у учащихся умений организации собственной учебной деятельности, их ориентации на деятельностную жизненную позицию.

В содержании курса информатики основной школы целесообразно сделать акцент на изучении фундаментальных основ информатики, формировании информационной культуры, развитии алгоритмического мышления, умении реализовывать в полной мере общеобразовательный потенциал этого курса.

Курс информатики основной школы является частью непрерывного курса информатики, который включает в себя также пропедевтический курс в начальной школе и обучение информатике в старших классах (на базовом или профильном уровне). В соответствии с Федеральным государственным стандартом начального образования, учащиеся к концу начальной школы должны обладать ИКТ-компетентностью, достаточной для дальнейшего обучения. Далее, в основной школе, начиная с 5-го класса, они закрепляют полученные технические навыки и развивают их в рамках применения при изучении всех предметов. Курс информатики основной школы опирается на опыт постоянного применения ИКТ, уже имеющийся у учащихся, дает теоретическое осмысление, интерпретацию и обобщение этого опыта.

Описание места предмета в учебном плане

Учебный план МКОУ «СОШ № 24» с. Богуславец для обязательного изучения учебного предмета «Информатика» в 9 классе отводит 34 часа по 1 часу в неделю.

Рабочая программа состоит из трех глав: *«Моделирование и формализация» – 8 часов, «Алгоритмизация и программирование» – 9 часов, «Обработка числовой информации в электронных таблицах» – 6 часов, «Коммуникационные технологии» – 10 часов.*

Личностные, предметные, метапредметные результаты

Изучение информатики и информационных технологий в основной школе направлено на достижение следующих результатов.

1. В направлении личностного развития:

- развитие алгоритмического мышления;

- формирование информационно-правовой культуры, соблюдения авторского права, уважения к частной информации и информационному пространству;

- умение создавать и поддерживать индивидуальную информационную среду, обеспечивать защиту значимой информации и личную информационную безопасность, развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;

- приобретение опыта использования информационных ресурсов общества и электронных средств связи в учебной и практической деятельности; освоение типичных ситуаций по настройке и управлению персональных средств ИКТ, включая цифровую бытовую технику;

- умение осуществлять совместную информационную деятельность, в частности, при выполнении учебных проектов;

- повышение своего образовательного уровня и уровня готовности к продолжению обучения с использованием ИКТ.

2. В предметном направлении:

- овладение видами информационной учебной деятельности и компетенциями, необходимыми для успешного обучения и повседневной жизни;

- формирование механизмов мышления, характерного для информатики и информационной деятельности.

3. В метапредметном направлении:

- формирование умений использования методов и средств информатики: моделирования, формализации и структурирования информации; компьютерного эксперимента при исследовании различных объектов, явлений и процессов;

- овладение навыками постановки задачи при полной и неполной имеющейся информации;

- формирование умения планирования деятельности;

- контроль, анализ, самоанализ результатов деятельности;

- коррекция деятельности: внесение необходимых дополнений и корректив в план действий;

- умение выбирать источники информации, необходимые для решения задачи;

- умение выбирать средства ИКТ для решения задач из разных сфер человеческой деятельности;

- моделирование – преобразование объекта из чувственной формы в знаково – символическую модель;

- выбор языка представления информации в модели в зависимости от поставленной задачи;

- преобразование модели - изменение модели с целью адекватного представления объекта моделирования;

- формирование умений представления информации в виде информационных моделей различных видов на естественном, формализованном и формальном языках.

Содержание учебного предмета

Структура содержания общеобразовательного предмета (курса) информатики в 9 классе основной школы может быть определена следующими укрупнёнными тематическими блоками (разделами):

1. Моделирование и формализация (8 ч)

Модели и моделирование. Понятия натурной и информационной моделей объекта (предмета, процесса или явления). Модели в математике, физике, литературе, биологии и т.д. Использование моделей в практической деятельности. Виды информационных моделей (словесное описание, таблица, график, диаграмма, формула, чертёж, граф, дерево, список и др.) и их назначение. Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования.

Графы, деревья, списки и их применение при моделировании природных и общественных процессов и явлений.

Компьютерное моделирование. Примеры использования компьютерных моделей при решении научно-технических задач. Представление о цикле компьютерного моделирования: построение математической модели, ее программная реализация, проведение компьютерного эксперимента, анализ его результатов, уточнение модели.

2. Алгоритмизация и программирование (9 ч)

Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Робот, Чертёжник, Черепаха, Кузнечик, Водолей) как примеры формальных исполнителей. Их назначение, среда, режим работы, система команд.

Понятие алгоритма как формального описания последовательности действий исполнителя при заданных начальных данных. Свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов.

Алгоритмический язык – формальный язык для записи алгоритмов. Программа – запись алгоритма на алгоритмическом языке. Непосредственное и программное управление исполнителем.

Линейные алгоритмы. Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение. Разработка алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма.

Понятие простой величины. Типы величин: целые, вещественные, символьные, строковые, логические. Переменные и константы. Знакомство с табличными величинами (массивами). Алгоритм работы с величинами – план целенаправленных действий по проведению вычислений при заданных начальных данных с использованием промежуточных результатов.

Язык программирования. Основные правила одного из процедурных языков программирования (Паскаль, школьный алгоритмический язык и др.): правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл) и вызова вспомогательных алгоритмов; правила записи программы.

Этапы решения задачи на компьютере: моделирование – разработка алгоритма – запись программы – компьютерный эксперимент. Решение задач по разработке и выполнению программ в выбранной среде программирования.

3. Обработка числовой информации (6 ч)

Компьютер как универсальное устройство обработки информации.

Обработка текстов. Текстовые документы и их структурные единицы (раздел, абзац, строка, слово, символ). Технологии создания текстовых документов. Создание и редактирование текстовых документов на компьютере (вставка, удаление и замена символов, работа с фрагментами текстов, проверка правописания, расстановка переносов). Форматирование символов (шрифт, размер, начертание, цвет). Форматирование абзацев (выравнивание, отступ первой строки, междустрочный интервал). Стилизовое форматирование. Включение в текстовый документ списков, таблиц, диаграмм, формул и графических объектов. Гипертекст. Создание ссылок: сноски, оглавления, предметные указатели. Инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода. Коллективная работа над документом. Примечания. Запись и выделение изменений. Форматирование страниц документа. Ориентация, размеры страницы, величина полей. Нумерация страниц. Колонтитулы. Сохранение документа в различных текстовых форматах.

Электронные (динамические) таблицы. Использование формул. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Выполнение расчётов. Построение графиков и диаграмм. Понятие о сортировке (упорядочивании) данных.

3. Коммуникационные технологии (10 ч)

Коммуникационные технологии. Локальные и глобальные компьютерные сети. Интернет. Браузеры. Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция, сайт. Информационные ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы, компьютерные энциклопедии и справочники. Поиск информации в файловой системе, базе данных, Интернете. Средства

4. Итоговое повторение (1 ч)

1. Итоговое тестирование.

График практических работ

Глава 1. Моделирование и формализация

п/р	Прим. сроки	п/р	Прим. сроки
№1 «Построение графических моделей»	25.09	№ 4 «Проектирование и создание однотабличной БД»	16.10
№ 2 «Построение табличных моделей»	02.10	№ 5 «Работа с учебной БД»	23.10
№ 3 «Работа с готовой базой данных: добавление, удаление и редактирование записей в режиме таблицы»	09.10		

Глава 2. Алгоритмизация и программирование

п/р	Прим. сроки	п/р	Прим. сроки
№ 6 «Написание программ, реализующих алгоритмы заполнения и вывод одномерных массивов»	20.11	№ 9 «Написание программ, реализующих алгоритмы сортировки в массиве»	11.12
№ 7 «Написание программ, реализующих алгоритмы вычисления суммы элементов массива»	27.11	№ 10 «Написание программ, содержащих вспомогательные алгоритмы»	25.12
№8 «Написание программ, реализующих алгоритмы поиска в массиве»	04.12		

Глава 3. Обработка числовой информации в электронных таблицах

п\р	Прим. сроки	п/р	Прим. сроки
№11 «Основы работы в электронных таблицах»	29.01	№14 «Сортировка и поиск данных»	19.02
№12 «Вычисления в электронных таблицах»	05.02	№15 «Построение диаграмм и графиков»	26.01
№13 «Использование встроенных функций»	12.02		

Глава 4. Коммуникационные технологии

п\р	Прим. сроки	к/р	Прим. сроки
№ 16 «Поиск информации в сети Интернет»	08.04	№19 «Оформление сайта»	06.05
№17 «Работа с электронной почтой»	15.04	№20 «Размещение сайта в Интернете»	13.05
№18 «Разработка содержания и структуры сайта»	29.04		

Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса

Помещение кабинета информатики, его оборудование (мебель и средства ИКТ) должны удовлетворять требованиям действующих Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2.2821-10, СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03).

В кабинете информатики должны быть оборудованы не менее одного рабочего места преподавателя и 12-15 рабочих мест учащихся, снабженных стандартным комплектом: системный блок, монитор, устройства ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами (клавиатура и мышь), аудио/видео входы/выходы или ноутбук. При этом основная конфигурация компьютера должна обеспечивать пользователю возможность работы с мультимедийным контентом: воспроизведением видеоизображений, качественным звуком, речевым вводом и т.д. Должно быть обеспечено подключение компьютеров к внутришкольной сети и выход в Интернет, при этом возможно использование участков беспроводной сети.

Кабинет информатики комплектуется следующим периферийным оборудованием:

- принтер;
- мультимедийный проектор;
- экран;
- маркерная доска;
- рабочие места учащихся (15);
- рабочее место учителя (1).

Компьютерное оборудование может использовать различные операционные системы. Все программные средства, устанавливаемые на компьютерах в кабинете информатики, должны быть лицензированы для использования на необходимом числе рабочих мест.

Для освоения основного содержания учебного предмета «Информатика» необходимо наличие следующего ПО:

- операционная система;
- файловый менеджер;
- браузер;
- мультимедиа проигрыватель;
- антивирусная программа;
- интегрированное офисное приложение;
- графический редактор.

В состав учебно-методического комплекта по информатике для основной школы Л.Л.Босовой, А.Ю.Босовой входят:

- авторская программа;
- учебник для 9 класса;
- рабочая тетрадь для 9 класса;

- методическое пособие для учителя;
- сайт методической поддержки УМК.

Планируемые результаты изучения учебного предмета

Изучение информатики в основной школе направлено на достижение следующих результатов образования:

1. В направлении личностного развития:

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- формированию целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- развитие осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- формирование представления об информации как важнейшем стратегическом ресурсе государства;
- понимание роли информационных процессов в современном обществе;
- овладение первичными навыками анализа и оценки получаемой информации;
- ответственное отношение к информации с учётом правовых норм;
- формирование важной личной ответственности за качество информационной среды;
- умение организации информационно-образовательного пространства с учетом гигиенических, эргономических, и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ;
- формирование коммуникативной компетентности в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.

2. В метапредметном направлении:

- 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;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации; владение устной и письменной речью;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- овладение информационно-логическими умениями: 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;

- овладение умениями планировать пути достижения целей, соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности;
- определение способов действий в рамках предложенных условий, корректирование своих действий в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивание правильности выполнения учебной задачи;
- овладение основами самоконтроля, самооценки и принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- овладение основными универсальными умениями информационного характера, такими как: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.

3. В предметном направлении:

- овладение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умения преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; читать таблицы, графики, диаграммы, схемы и т. д.; самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи; проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;
- 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 ИКТ, организовывать собственную информационную деятельность и планировать её результаты;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;
- воспитание ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов её 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;
- умение использовать термины *информация, сообщение, данные, кодирование, алгоритм, программа*; понимание различий между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;
- умение 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;
- умение кодировать и декодировать тексты при известной кодовой таблице;
- умение составлять неветвящиеся (линейные) алгоритмы управления исполнителями и записывать их на выбранном алгоритмическом языке (языке программирования);
- умение использовать логические значения, операции и выражения с ними;

- умение формально выполнять алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления (условный оператор) и повторения (циклы), вспомогательных алгоритмов, простых и табличных величин;
- умение создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач в выбранной среде программирования;
- умение использовать готовые прикладные компьютерные программы и сервисы в выбранной специализации, работать с описаниями программ и сервисами;
- овладение навыками выбора способа представления данных в зависимости от поставленной задачи.

Учебно-тематический план

№	Название главы	Модуль «Школьный урок»	Количество часов		
			общее	теория	практика
1	Введение	Организация наставничества успевающих обучающихся над неуспевающими	1	0	0
2	Моделирование и формализация	Вовлечение учащихся в конкурсную активность, олимпиады	8	6	5
3	Алгоритмизация и программирование		9	7	5
4	Обработка числовой информации	День российской науки	6	5	5
5	Коммуникационные технологии		10	9	5
6	Итоговое повторение		1	0	0
	Итого:		35	27	20

Календарно-тематический план по информатике и ИКТ на 2020-2021 учебный год по учебнику информатика 9 класс Л.Л Босова, А.Ю Босова (1 час в неделю, 34 часа в год)

№ урока	Дата		Тема урока	Планируемые результаты			Формы организации учебных занятий и основные виды учебной деятельности	Дом. зад
	план	факт.		Предметные	Метапредметные	Личностные		
Введение (1 ч)								
1	04.09		Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места. Модуль «Школьный урок»: <i>Организация наставничества успевающих обучающихся над неуспевающими</i>	Научатся: выполнять требования по ТБ Получат возможность: углубить общие представления о месте информатики в системе других наук, о целях изучения курса информатики	Регулятивные: Ставят учебные задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще не известно; организация рабочего места, выполнение правил гигиены учебного труда Познавательные: формируется способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества Коммуникативные: Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, строят понятные для партнера высказывания; умение работать с учебником	Формируются умения и навыки безопасного и целесообразного поведения при работе в компьютерном классе; способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: фронтальная беседа с классом, работа у доски	стр. 3-4, подготовить сообщение «Человек в информационном обществе»
Глава 1. Моделирование и формализация (8 ч)								

2/1	11.09	<p>Моделирование как метод познания</p> <p>Модуль «Школьный урок»: <i>Вовлечение учащихся в конкурсную активность, олимпиады</i></p>	<p><i>Научатся:</i> получают представление о модели, моделировании, цели моделирования, форматировании; Различать натуральные и информационные модели; Приводить примеры моделей для реальных объектов и процессов. Получат возможность научиться различать образные, знаковые и смешанные информационные модели; Осуществлять системный анализ объекта, выделять среди его свойств существенные с точки зрения моделирования; Оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования</p>	<p>Регулятивные: планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. Познавательные: поиск и выделение необходимой информации; умение анализировать, сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи; внесение необходимых дополнений и коррективов в план и способ действия случае расхождения ожидаемого результата и его реального продукта. Коммуникативные: Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации</p>	<p>Адекватная мотивация учебной деятельности. Понимание роли информационного моделирования в условиях развития информационного общества</p>	<p>Беседа, просмотр презентации «Моделирование как метод познания», работа с тетрадью на печатной основе (р.т.), работа у доски. Фронтальная, индивидуальная</p>	<p>§1.1, задания №2-4, 7-8 к §1.1. *Подготовить презентацию на одну из тем: «Когда используют модели?», «Для чего используют модели?», «Этапы построения информационной модели»</p>
3/2	18.09	<p>Знаковые модели</p>	<p><i>Научатся:</i> получают представление о сущности и разнообразии знаковых</p>	<p>Регулятивные: планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.</p>	<p>Формирование понятия связи различных явлений, процессов,</p>	<p>Работа с презентацией «Знаковые модели». Интерактивное</p>	<p>§1.2, задания №13, 7 к §1.2. *Подгот</p>

			<p>информационных моделей; Работать с готовыми компьютерными моделями из различных предметных областей.</p> <p>Получат возможность научиться: определять вид информационной модели в зависимости от стоящей задачи; Исследовать с помощью информационных моделей объекты в соответствии с поставленной задачей.</p>	<p>Познавательные: владение информационным моделированием как важным методом познания; формирование критического мышления – способность устанавливать противоречие, т.е. несоответствие между желаемым и действительным; исследовать с помощью информационных моделей объекты в соответствии с поставленной задачей</p> <p>Коммуникативные: инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации</p>	<p>объектов с информационно й деятельностью человека; Представление о сферах применения информационног о моделирования.</p>	<p>задание «Изучение закона сохранения импульса», игра «Равноплечий рычаг» Исследовательская Индивидуальная, фронтальная</p>	<p>овить презентацию по одной из тем: «Разнообразие моделей, изучаемых в школе», «Примеры использования компьютерных моделей»</p>
4/3	25.09	<p>Графические информационные модели.</p> <p>Практическая работа №1 «Построение графических моделей»</p>	<p>Научатся: получают представление о сущности и разнообразии графических информационных моделей</p> <p>Получат возможность научиться: создавать графические информационные модели в процессе проектирования с использованием основных операций графических</p>	<p>Регулятивные: целеполагание как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно</p> <p>Познавательные: владение информационным моделированием как важным методом познания; поиск и выделение необходимой информации, умение структурировать знания; умение выполнять построение и исследование информационной модели, в том числе на компьютере.</p> <p>Коммуникативные: умение с</p>	<p>Установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом; представление о сферах применения информационног о моделирования</p>	<p>Просмотр презентации «Графические информационные модели». Фронтальный опрос, работа у доски, практическая работа. Фронтальная, парная</p>	<p>§1.3, задания №1-5, 7-9, 12 к §1.3</p>

				редакторов.	достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации			
5/4	02.10		Табличные информационные модели. Практическая работа №2 «Построение табличных моделей»	Научатся: получают представление о сущности и разнообразии табличных информационных моделей; использовать таблицы при решении задач, строить и исследовать табличные модели. Получат возможность научиться: определять различия между таблицами типа «объект-объект» и «объект-свойство», определять вид информационной модели в зависимости от стоящей задачи.	Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация труда Познавательные: получать и обрабатывать информацию Коммуникативные: умение слушать и слышать, рассуждать, инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации	Представление о сферах применения информационного моделирования; адекватная мотивация учебной деятельности	Презентация «Табличные информационные модели». Фронтальный опрос, работа у доски и в тетрадях, практическая работа Фронтальная, индивидуальная, парная	§1.4, задания №1-5 к §1.4
6/5	09.10		База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных. Практическая работа №3 «Работа с готовой базой данных»:	Научатся: получают представление о сущности и разнообразии информационных систем и баз данных Получат возможность научиться: видеть различие между иерархическими,	Регулятивные: определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, составление плана и последовательности действий; преобразовывать практическую задачу в учебную. Познавательные: умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в	Самооценка на основе критериев успешной учебной деятельности. Понимание роли информационных систем и баз данных в жизни современного	Презентация «База данных как модель предметной области». Проверочная работа, работа у доски и в тетрадях, практическая работа.	§1.5, задания №1-10 к §1.5

			<i>добавление, удаление и редактирование записей в режиме таблицы»</i>	сетевыми и реляционными БД.	устной и письменной форме Коммуникативные: владение монологической и диалогической речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка	человека. Актуализация сведений из личного жизненного опыта информационно й деятельности.	Индивидуальная, фронтальная, парная	
7/6	16.10		Система управления базами данных. Практическая работа №4 «Проектирование и создание однотабличной базы данных».	Научатся: получают представление о функциях СУБД, основных объектах СУБД; приобретут простейшие умения создания однотабличной БД Получат возможность научиться: редактировать структуру таблицы			Презентация «Система управления базами данных». Работа с учебником, выполнение заданий в тетрадях, практическая работа. Индивидуальная, фронтальная, парная	§1.6 (п. 1-3), вопросы и задания №1-5 к §1.6. *Разработка однотабличной БД по собственному замыслу
8/7	23.10		Работа с базой данных. Запросы на выборку данных. Практическая работа №5 «Работа с учебной базой данных»	Научатся: создавать и использовать однотабличные БД Получат возможность научиться: реализовывать запросы на выборку в БД			Проверочная работа Практическая работа Индивидуальная, парная	§1.6; тестовые задания для самоконтроля к главе 1. *Работа с интерактивным заданием.

9/8	06.11		Обобщение и систематизация основных понятий темы «Моделирование и формализация».	Научатся: грамотно оперировать основными понятиями темы «Моделирование и формализация»	Регулятивные: контроль и самоконтроль – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. Познавательные: способность видеть инвариантную сущность внешне различных объектов; Выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. Коммуникативные: умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации	Самооценка на основе критериев успешной учебной деятельности. Понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий.	Актуализация знаний по изученной теме. Тестирование. Фронтальная, индивидуальная	Повторить основные понятия главы 1.
Глава 2. Алгоритмизация и программирование (9 ч)								
10/1	13.11		Решение задач на компьютере.	Научатся: получают представление об основных этапах решения задачи на компьютере Получат возможность научиться: выбирать подходящий способ для решения задачи	Регулятивные: формирование алгоритмического мышления – умения планировать последовательность действий для достижения какой-либо цели (личной, коллективной, учебной, игровой и т.д.); умение решать задачи, ответом для которых является описание последовательности действий на естественных и формальных языках; умение соотносить свои	Алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе; представление о программировании как сфере возможной профессиональной деятельности	Презентация «Решение задач на компьютере». Работа с учебником, выполнение заданий у доски и в тетрадях. Фронтальная, индивидуальная.	§2.1, вопросы и задания №1-13 к §2.1

11/ 2	20.11		<p>Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива.</p> <p>Практическая работа №6 «Написание программ, реализующих алгоритмы заполнения и вывод одномерных массивов»</p>	<p>Научатся: получат представление о понятиях «одномерный массив», «значение элемента массива», «индекс элемента массива»; умение описывать, заполнять и выводить массив.</p> <p>Получат возможность научиться: сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи.</p>	<p>действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.</p> <p>Познавательные: анализ объектов с целью выделения признаков; Синтез как составление целого из частей, в том числе самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты, самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера.</p>	<p>Владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации. Проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве</p>	<p>Презентация «Одномерные массивы целых чисел». Фронтальный опрос, работа с учебником, выполнение заданий в тетрадях, практическая работа. Фронтальная, индивидуальная, парная</p>	<p>§2.2 (п. 1-3), вопросы и задания №1-5 к §2.2</p>
12/ 3	27.11		<p>Вычисление суммы элементов массива.</p> <p>Практическая работа №7 «Написание программ, реализующих алгоритмы вычисления суммы элементов массива»</p>	<p>Научатся: разрабатывать и записывать на языке программирования алгоритмы по обработке одномерного массива</p> <p>Получат возможность научиться: исполнять циклические программы обработки одномерного массива чисел (суммирование всех элементов; суммирование элементов с определенными индексами; суммирование</p>	<p>Коммуникативные: умение определять наиболее рациональную последовательность действий по коллективному выполнению учебной задачи (план, алгоритм), а также адекватно оценивать и применять свои способности в коллективной деятельности.</p>		<p>Фронтальный опрос, практическая работа. Фронтальная, индивидуальная</p>	<p>§2.2 (п. 4), задание №6 к §2.2</p>

				элементов массива с заданными свойствами)				
13/4	04.12		<p>Последовательный поиск в массиве.</p> <p>Практическая работа №8 «Написание программ, реализующих алгоритмы поиска в массиве»</p>	<p>Научатся: разрабатывать и записывать на языке программирования алгоритмы по обработке одномерного массива</p> <p>Получат возможность научиться: исполнять циклические программы обработки одномерного массива чисел (определение количества элементов массива с заданными свойствами; поиск наибольшего/наименьшего элементов массива и др.)</p>			<p>Фронтальный опрос, практическая работа. Фронтальная, индивидуальная</p>	<p>§2.2 (п. 5), задания №7-9 к §2.2</p>
14/5	11.12		<p>Сортировка массива.</p> <p>Практическая работа №9 «Написание программ, реализующих алгоритмы сортировки в массиве»</p>	<p>Научатся: разрабатывать и записывать на языке программирования алгоритмы по обработке одномерного массива</p> <p>Получат возможность научиться: исполнять циклические программы обработки одномерного массива чисел (упорядочение</p>			<p>Фронтальный опрос, практическая работа. Фронтальная, индивидуальная</p>	<p>§2.2 (п. 6), задания №10-11 к §2.2</p>

				элементов массива по заданным правилам)				
15/6	18.12		Конструирование алгоритмов.	<p>Научатся: получают представление о методах конструирования алгоритма; Представлять план действий формального исполнителя по решению задачи укрупненными шагами (модулями).</p> <p>Получат возможность научиться: осуществлять детализацию каждого из укрупненных шагов формального исполнителя с помощью понятных ему команд.</p>			<p>Просмотр и разбор презентации «Конструирование алгоритмов». Фронтальный опрос, работа у доски и выполнение заданий в тетрадах. Фронтальная, индивидуальная</p>	<p>§2.3, вопросы и задания №1-11 к §2.3. *самостоятельно познакомиться с понятием рекурсивного алгоритма (с. 85-86 в учебнике)</p>
16/7	25.12		Запись вспомогательных алгоритмов на языке программирования	<p>Научатся: получают представление о способах записи вспомогательных алгоритмов в языке</p>			<p>Фронтальный опрос, практическая работа. Фронтальная,</p>	<p>§2.4, вопросы и задания №1-10 к</p>

			я. Практическая работа №10 «Написание программ, содержащих вспомогательные алгоритмы»	программирования; Различать виды подпрограмм (процедура и функция). Получат возможность научиться: разрабатывать и записывать на языке программирования эффективные алгоритмы, содержащие вспомогательные алгоритмы.			индивидуальная, парная	§2.4; тестовые задания для самоконтроля к главе 2.
17 - 18/8-9	15.01 - 22.01		Алгоритмы управления. Обобщение и систематизация основных понятий темы «Алгоритмизация и программирование».	Научатся: получать представление о понятии управления, объекте управления, управляющей системе, обратной связи Получат возможность научиться: записывать алгоритмы управления формальным исполнителем с помощью понятных ему команд; Записывать алгоритмы управления на языке программирования).	Регулятивные: контроль и самоконтроль – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. Познавательные: способность видеть инвариантную сущность внешне различных объектов; Выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. Коммуникативные: умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации	Самооценка на основе критериев успешной учебной деятельности	Актуализация знаний по изученной теме. Выполнение заданий контрольной работы. Фронтальная, индивидуальная	§2.5, вопросы №1-7 к §2.5

Глава 3. Обработка числовой информации (6 ч)

19/1	29.01		<p>Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы.</p> <p>Практическая работа №11 «Основы работы в электронных таблицах»</p>	<p>Научатся: получают представление о назначении и интерфейсе электронных таблиц, о типах данных, обрабатываемых в электронных таблицах.</p> <p>Получат возможность научиться: подготавливать электронную таблицу к расчетам, создавать структуру таблицы и заполнять ее данными.</p>	<p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формирование информационной и алгоритмической культуры; - формирование алгоритмического мышления – умения планировать последовательность действий для достижения какой-либо цели (личной, коллективной, учебной, игровой и др.); - умение формулировать проблему и находить способы ее решения; - умение вносить необходимые дополнения и изменения в план и способ действия в случае расхождения начального плана (или эталона), реального действия и его результата; - умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах и графиках; - овладение простейшими способами представления и анализа статистических данных, формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения. <p>Познавательные: умение отображать учебный материал, выделять существенное, формирование обобщенных знаний;</p> <p>Умение структурировать знания;</p>	<p>Представление о сферах применения электронных таблиц в различных сферах деятельности человека.</p> <p>Формирование готовности к продолжению обучения с использованием ИКТ</p> <p>Освоение типичных ситуаций управления персональными средствами ИКТ, включая цифровую бытовую технику</p>	<p>Фронтальный опрос, практическая работа.</p> <p>Фронтальная, индивидуальная, парная</p>	<p>§3.1, вопросы и задания №1-16 к §3.1</p>
20/2	05.02		<p>Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки.</p> <p>Практическая работа №12 «Вычисления в электронных таблицах»</p> <p>Модуль «Школьный урок»: День Российской науки</p>	<p>Научатся: получают представление об организации вычислений в электронных таблицах, об относительных, абсолютных и смешанных ссылках;</p> <p>Создавать относительные и абсолютные ссылки для решения задач.</p> <p>Получат возможность научиться: выявлять общее и отличия в разных программных продуктах,</p>	<p>умение формулировать проблему и находить способы ее решения;</p> <p>умение вносить необходимые дополнения и изменения в план и способ действия в случае расхождения начального плана (или эталона), реального действия и его результата;</p> <p>умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах и графиках;</p> <p>овладение простейшими способами представления и анализа статистических данных, формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения.</p> <p>Познавательные: умение отображать учебный материал, выделять существенное, формирование обобщенных знаний;</p> <p>Умение структурировать знания;</p>	<p>Освоение типичных ситуаций управления персональными средствами ИКТ, включая цифровую бытовую технику</p>	<p>Фронтальный опрос, работа у доски, практическая работа</p> <p>Фронтальная, индивидуальная, парная</p>	<p>§3.2 (п. 1), вопросы и задания №1-12 к §3.2.</p> <p>*практическое задание 6 или 7 (раздел «Задания для практических работ» после главы 3)</p>

				предназначенных для решения одного класса задач.	Рефлексия способов и условий действия, контроль о оценка процесса и результатов деятельности. Коммуникативные: умение адекватно оценивать и применять свои способности в коллективной деятельности;			
21/ 3	12.02		Встроенные функции. Логические функции. Практическая работа №13 «Использование встроенных функций»	Научатся: приобретут навыки создания электронных таблиц, выполнения в них расчётов по вводимым пользователем и встроенным формулам. Получат возможность научиться: проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы.	управление поведением партнёра – контроль, коррекция, оценка действий партнёра; умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной речи.		Презентация «Организация вычислений в электронных таблицах». Фронтальный опрос, работа у доски, практическая работа Фронтальная, индивидуальная, парная	§3.2 (п. 2,3), вопросы и задания №12-17 к §3.2
22/ 4	19.02		Сортировка и поиск данных. Практическая работа №14 «Сортировка и поиск данных»	Научатся: приобретут навыки создания электронных таблиц, выполнения в них расчётов по вводимым пользователем и встроенным формулам, выполнения операций сортировки и поиска			Презентация «Средства анализа и визуализации данных». Фронтальный опрос, работа с учебником, практическая работа Фронтальная,	§3.3 (п.1), вопросы и задания №1-5 к §3.3

			данных в электронных таблицах. Получат возможность научиться: проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы.			индивидуальная, парная	
23/5	26.01	Построение диаграмм и графиков. Практическая работа №15 «Построение диаграмм и графиков»	Научатся: приобретут навыки - построения диаграмм и графиков в электронных таблицах; - ввода данных в готовую таблицу, изменения данных, перехода к графическому представлению. Получат возможность научиться: проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы.			Фронтальный опрос, работа с учебником, практическая работа Фронтальная, индивидуальная, парная	§3.3 (п. 2), вопросы и задания №6-12 к §3.3

24/6	04.03		Обобщение и систематизация основных понятий главы «Обработка числовой информации в электронных таблицах».	Научатся: навыки использования электронных таблиц. Получат возможность научиться: проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы.			Актуализация знаний по изученной теме. Тестирование. Фронтальная, индивидуальная	Повторить основные понятия главы 3
Глава 4. Коммуникационные технологии (10 ч)								
25/1	11.03		Локальные и глобальные компьютерные сети.	Научатся: основам организации и функционирования компьютерных сетей. Получат возможность научиться: расширить представления и компьютерных сетях распространения и обмена информацией	Регулятивные: - определять способы действий, умение планировать свою деятельность; - выделение и осознание учащимися того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения; - умение анализировать, сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи. Познавательные: - самостоятельно выделять и формулировать познавательные цели; - умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности; - применение методов информационного поиска. В том числе с помощью компьютерных	Понимание роли информационных процессов в современном мире; представление о сферах применения компьютерных сетей в различных сферах деятельности человека. Готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов	Просмотр и разбор презентации «Локальные и глобальные компьютерные сети». Фронтальный опрос, работа с учебником Фронтальная	§4.1, задания №1-13 к §4.1
26/2	18.03		Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера.	Научатся: получают основные представления об организации и функционировании компьютерной сети Интернет Получат возможность научиться: оценивать возможное количество			Презентация «Всемирная компьютерная сеть Интернет». Фронтальный опрос, работа с учебником Фронтальная	§4.2 (п. 1, 2), вопросы и задания №1-8 к §4.2

			результатов поиска информации в Интернете, полученных по тем или иным запросам.	<p>средств;</p> <ul style="list-style-type: none"> - умение структурировать знания; общеучебные – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи; - умение использовать информационные ресурсы общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности. <p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; - умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, интегрироваться в группу сверстников и продуктивно взаимодействовать и сотрудничать со сверстниками и взрослыми. 	информатики и ИКТ. Способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом и личными смыслами, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества		
27/3	25.03		Доменная система имен. Протоколы передачи данных.	<p>Научатся: получают основные представления об организации и функционировании компьютерной сети Интернет; общие представления о доменной системе имен, о протоколах передачи данных</p> <p><i>Получат возможность научиться:</i> организовывать поиск информации в среде коллективного использования ресурсов</p>		Фронтальный опрос, работа с учебником. Фронтальная	§4.2 (п. 3, 4), задания №9-12 к §4.2
28/4	08.04		Всемирная паутина. Файловые архивы. Практическая работа 16 «Поиск информации в сети Интернет»	<p>Научатся: получают основные представления об организации и функционировании компьютерной сети Интернет; общие представления о файловых архивах, о структуре адреса</p>		Презентация «Информационные ресурсы и сервисы Интернета». Фронтальный опрос, практическая работа Фронтальная,	§4.3 (п. 1, 2), задания №1-9 к §4.3

			<p>документа в Интернете; - составлять запросы для поиска информации в Интернете. Получат возможность научиться: организовывать поиск информации в среде коллективного использования ресурсов</p>			индивидуальная, парная	
29/5	15.04	<p>Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет. Практическая работа №17 «Работа с электронной почтой»</p>	<p>Научатся: получают общие представления о схеме работы электронной почты Получат возможность научиться: использовать информационные ресурсы общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности.</p>			<p>Фронтальный опрос, работа с учебником, практическая работа Фронтальная, индивидуальная, парная</p>	<p>§4.3 (п. 3), задания №10-20 к §4.3</p>
30/6	22.04	<p>Технология создания сайта.</p>	<p>Научатся: получают общие представления о технологии создания сайтов Получат возможность научиться:</p>			<p>Презентация «Создание web-сайта». Фронтальный опрос, работа с учебником Фронтальная,</p>	<p>§4.4 (п. 1), вопросы №1-2 к §4.4</p>

				представления и компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности			индивидуальная	
31/7	29.04		Содержание и структура сайта. Практическая работа №18 «Разработка содержания и структуры сайта»	Научатся: получают представление о содержании и структуре сайта; Создавать с использованием конструкторов (шаблонов) комплексные информационные объекты в виде веб-страницы, включающей графические объекты. Получат возможность научиться: представления и компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с			Фронтальный опрос, работа с учебником, практическая работа Фронтальная, индивидуальная, парная	§4.4 (п. 2), вопросы №3-4 к §4.4

				соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности				
32/8	06.05		Оформление сайта. Практическая работа №19 «Оформление сайта»	Научатся: оформлять сайт в соответствии с определенными требованиями Получат возможность научиться: представления и компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности			Фронтальный опрос, работа с учебником, практическая работа Фронтальная, индивидуальная, парная	§4.4 (п. 3), вопросы №5-7 к §4.4
33/9	13.05		Размещение сайта в Интернете. Практическая работа №20 «Размещение сайта в Интернете»	Научатся: размещать сайт в сети Интернет. Получат возможность научиться: представления и компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных			Фронтальный опрос, работа с учебником, практическая работа Фронтальная, индивидуальная, парная	§4.4 (п. 4), вопросы №8, 9 к §4.4

				ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности				
34/10	20.05		Обобщение и систематизация основных понятий главы «Коммуникационные технологии».	<p>Научатся: получают основные представления об организации и функционировании компьютерной сети Интернет.</p> <p>Получат возможность научиться: представления и компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности</p>	<p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> – преобразовывать практическую задачу в образовательную; – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. <p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> --самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель; – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. <p>Коммуникативные: формулировать собственное мнение и позицию</p>	Самооценка на основе критериев успешной учебной деятельности	Актуализация знаний по изученной теме. Тестирование Фронтальная, индивидуальная	Повторить основные понятия, изученные в курсе 9 класса
Итоговое повторение (1 ч)								
35	20.05		Итоговое повторение. Итоговое тестирование	<p>Научатся: использовать возможности компьютера для осуществления</p>	<p>Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда.</p> <p>Познавательные: навыки</p>	Понимание роли информатики и ИКТ в жизни современного	Актуализация знаний, полученных за курс 9 класса. Фронтальная	

			<p>образовательной деятельности</p> <p>Получат возможность научиться:</p> <p>систематизировать представления об основных понятиях курса информатики, изученных в 9 классе</p>	<p>эффективной работы с различными видами информации с помощью средств ИКТ</p> <p>Коммуникативные: умение выражать свои мысли, владение монологической и диалогической формами речи, контроль, коррекция, оценка действий партнера</p>	человека.	Тестирование. Индивидуальная	
--	--	--	--	---	-----------	------------------------------	--