

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Любинская средняя общеобразовательная школа №1 имени Дурнева Николая Степановича»
Любинского муниципального района Омской области

Рассмотрено на ШМО

Руководитель ШМО

_____/ О.Б. Вечканова ____

« 26 » ____августа ____2022 год

Согласовано

Зам.директора школы по УВР

_____/ О.Я. Марченко ____

« 29 » ____августа ____2022 год

Утверждаю

Директор МБОУ «Любинская СОШ №1»

_____/ Смоленцева Е.Е.

« 29 » ____августа ____2022 год

Рабочая программа

по предмету(информатика)

10-11 класс (уровень для ООО)

на 2022-2023 учебный год

(кол-во часов отводимых на изучение в год: 10 кл - 34 часа, 11 кл - 34 часа)

И.Г.Семакин. Информатика 10 класса, И.Г.Семакин. Информатика 11 класса.

Разработчик: Хрякова Ирина Андреевна, учитель информатики

р.п. Любинский, 2022 г.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностные результаты

При изучении курса «Информатика» в соответствии с требованиями ФГОС формируются следующие личностные результаты.

1. Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.

Каждая учебная дисциплина формирует определенную составляющую научного мировоззрения. Информатика формирует представления учащихся о науках, развивающих информационную картину мира, вводит их в область информационной деятельности людей. Ученики узнают о месте, которое занимает информатика в современной системе наук, об информационной картине мира, ее связи с

другими научными областями. Ученики получают представление о современном уровне и перспективах развития ИКТ-отрасли, в реализации которых в будущем они, возможно, смогут принять участие.

2. Сформированность навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.

Эффективным методом формирования данных качеств является учебно-проектная деятельность. Работа над проектом требует взаимодействия между учениками — исполнителями проекта, а также между учениками и учителем, формулирующим задание для проектирования, контролирующим ход его выполнения и принимающим результаты работы. В завершение работы предусматривается процедура защиты проекта перед коллективом класса, которая также требует наличия коммуникативных навыков у детей.

3. Бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью как к собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь.

Работа за компьютером (и не только над учебными заданиями) занимает у современных детей все больше времени, поэтому для сохранения здоровья очень важно знакомить учеников с правилами

безопасной работы за компьютером, с компьютерной эргономикой.

4. Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов.

Данное качество формируется в процессе развития навыков самостоятельной учебной и учебно-исследовательской работы учеников.

Выполнение проектных заданий требует от ученика проявления самостоятельности в изучении нового материала, в поиске информации в различных источниках.

Такая деятельность раскрывает перед учениками возможные перспективы в изучении предмета и в дальнейшей профориентации в этом направлении. Во многих разделах учебников рассказывается об использовании информатики и ИКТ в различных профессиональных областях и перспективах их развития.

Метапредметные результаты

При изучении курса «Информатика» в соответствии с требованиями ФГОС формируются следующие метапредметные результаты.

1. *Умение самостоятельно определять цели и составлять планы; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать учебную и внеучебную (включая внешкольную) деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения целей; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях.*

Данная компетенция формируется при изучении информатики в нескольких аспектах:

- учебно-проектная деятельность: планирование целей и процесса выполнения проекта и самоконтроль за результатами работы;
 - изучение основ системологии: способствует формированию системного подхода к анализу объекта деятельности;
 - алгоритмическая линия курса: алгоритм можно назвать планом достижения цели исходя из ограниченных ресурсов (исходных данных) и ограниченных возможностей исполнителя (системы команд исполнителя).
2. *Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции другого, эффективно разрешать конфликты.*

Формированию данной компетенции способствуют следующие аспекты методической системы курса:

- формулировка многих вопросов и заданий к теоретическим разделам курса стимулирует к дискуссионной форме обсуждения и принятия согласованных решений;
 - ряд проектных заданий предусматривает коллективное выполнение, требующее от учеников умения взаимодействовать; защита работы предполагает коллективное обсуждение ее результатов.
3. *Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников.*

Информационные технологии являются одной из самых динамичных предметных областей.

Поэтому успешная учебная и производственная деятельность в этой области невозможна без способностей к самообучению, к активной познавательной деятельности.

Интернет является важнейшим современным источником информации, ресурсы которого постоянно расширяются. В процессе изучения информатики ученики осваивают эффективные методы получения информации через Интернет, ее отбора и систематизации.

4. *Владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.*

Формированию этой компетенции способствует методика индивидуального

дифференцированного подхода при распределении практических заданий, которые разделены на три уровня сложности: репродуктивный, продуктивный и творческий. Такое разделение станет для некоторых учеников стимулирующим фактором к переоценке и повышению уровня своих знаний и умений. Дифференциация происходит и при распределении между учениками проектных заданий.

Предметные результаты

При изучении курса «Информатика» в соответствии с требованиями ФГОС формируются следующие **предметные результаты**, которые ориентированы на обеспечение, преимущественно, общеобразовательной и общекультурной подготовки.

- Сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире
- Владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов
- Владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня
- Владение знанием основных конструкций программирования
- Владение умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц
- Владение стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ
- Использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации
- Сформированность представлений о способах хранения и простейшей обработке данных
- Сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации.

Обучающийся научится:

- что такое язык представления информации; какие бывают языки
- понятиям «кодирование» и «декодирование» информации
- понятиям «шифрование», «дешифрование».
- использовать термины «информация», «сообщение», «данные», «кодирование», а также понимать разницу между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;
- описывать размер двоичных текстов, используя термины «бит», «байт» и производные от них;
- использовать термины, описывающие скорость передачи данных;
- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
- кодировать и декодировать тексты при известной кодовой таблице;
- использовать основные способы графического представления числовой информации.
- понимать термин «алгоритм»; знать основные свойства алгоритмов (фиксированная система команд, пошаговое выполнение, детерминированность, возможность возникновения отказа при выполнении команды);

- составлять неветвящиеся (линейные) алгоритмы управления исполнителями и записывать их на выбранном алгоритмическом языке (языке программирования);
- использовать логические значения, операции и выражения с ними;
- понимать (формально выполнять) алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательных алгоритмов, простых и табличных величин;
- создавать алгоритмы для решения несложных задач, используя конструкции ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательные алгоритмы и простые величины;
- создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач в выбранной среде программирования.

Обучающийся получит возможность:

- познакомиться с тремя философскими концепциями информации
- узнать о понятие информации в частных науках: нейрофизиологии, генетике, кибернетике, теории информации;
- знать о примерах технических систем кодирования информации: азбука Морзе, телеграфный код Бодо
- узнать о том, что любые данные можно описать, используя алфавит, содержащий только два символа, например 0 и 1;
- познакомиться с тем, как информация (данные) представляется в современных компьютерах;
- познакомиться с двоичной системой счисления;
- познакомиться с двоичным кодированием текстов и наиболее употребительными современными кодами.
- познакомиться с использованием строк, деревьев, графов и с простейшими операциями с этими структурами;
- создавать программы для решения несложных задач, возникающих в процессе учебы и вне её.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Тема	Количество часов	
		10 класс	11 класс
1	Информация	11	
2	Информационные процессы в системах	5	
3	Алгоритмизация и программирование.	18	
4	Технологии использования и разработки информационных систем		24
5	Технологии информационного моделирования		8

6	Основы социальной информатики		2
7	Повторение. Подготовка к ЕГЭ.	1	1
	Итого:	35	35

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Раздел 1. Информация. (11 часов)

Три философские концепции информации. Понятие информации в частных науках: нейрофизиологии, генетике, кибернетике, теории информации. Что такое язык представления информации; какие бывают языки. Понятия «кодирование» и «декодирование» информации. Примеры технических систем кодирования информации: азбука Морзе, телеграфный код Бодо. Понятия «шифрование», «дешифрование».

Решение задач на определение количества информации, содержащейся в сообщении, при вероятностном и техническом (алфавитном) подходах.

Кодирование и декодирование сообщений по предложенным правилам.

Формирование запросов на поиск данных. Осуществление поиска информации на заданную тему в основных хранилищах информации.

Использование паролирования и архивирования для обеспечения защиты информации.

Раздел 2. Информационные процессы (5 часов)

Информационные процессы в естественных и искусственных системах. Хранение информации. Передача информации. Обработка информации и алгоритмы. Автоматическая обработка информации. Поиск данных. Защита информации.

Решение задач, связанных с выделением основных информационных процессов в реальных ситуациях (при анализе процессов в обществе, природе и технике).

Раздел 3. Алгоритмизация и программирование. (18 часов)

Алгоритм и его свойства. Способы записи алгоритмов. Простейшие программы, их структура. Переменные. Оператор присваивания. Ввод, вывод данных. Типы данных. Арифметические выражения и операции. Вещественные значения переменных. Стандартные функции. Случайные числа.

Оператор ветвления, его форма и синтаксис. Использование нескольких операций «и», «или», «не». В сложных условиях. Использование оператора выбора case для множественного выбора. Решение задач с ветвлением. Как организовать цикл с предусловием. Синтаксис цикла с предусловием. Как организовать цикл с постусловием. Синтаксис цикла с постусловием. Как организовать цикл с переменной. Синтаксис цикла с переменной. Как организовать вложенные циклы. Примеры программ с вложенными циклами.

Раздел 4. Технологии использования и разработки информационных систем (24 часа)

Понятие и типы информационных систем. Базы данных. Системы управления базами данных. Создание, ведение и использование баз данных при решении учебных и практических задач. Знакомство с системой управления базами данных Access. Создание структуры табличной базы данных. Осуществление ввода и редактирования данных. Упорядочение данных в среде системы управления базами данных. Формирование запросов на поиск данных в среде системы управления базами данных. Создание, ведение и использование баз данных при решении учебных и практических задач. Аппаратное и программное обеспечение компьютера. Архитектуры современных компьютеров. Многообразие операционных систем. Выбор конфигурации компьютера в зависимости от решаемой задачи. Программные средства создания информационных объектов, организация личного информационного пространства, защиты информации. Программные и аппаратные средства в различных видах профессиональной деятельности. Выбор конфигурации компьютера в зависимости от решаемой задачи. Тестирование компьютера. Настройка BIOS и загрузка операционной системы. Работа с графическим интерфейсом Windows, стандартными и служебными приложениями, файловыми менеджерами, архиваторами и антивирусными программами.

Раздел 5. Технология информационного моделирования (8 часов)

Моделирование как метод познания. Информационные (нематериальные) модели. Назначение и виды информационных моделей. Объект, субъект, цель моделирования. Оценка адекватности модели объекту и целям моделирования (на примерах задач различных предметных областей). Формализация задач из различных предметных областей. Структурирование данных. Структура данных как модель предметной области. Алгоритм как модель деятельности. Гипертекст как модель организации поисковых систем. Модель процесса управления. Цель управления, воздействия внешней среды. Управление как подготовка, принятие решения и выработка управляющего воздействия. Роль обратной связи в управлении. Замкнутые и разомкнутые системы управления. Самоуправляемые системы, их особенности. Понятие о сложных системах управления, принцип иерархичности систем. Самоорганизующиеся системы. Информационные основы управления. Использование информационных моделей в учебной и познавательной деятельности.

Формализация задач из различных предметных областей. Представление данных в табличной форме. Представление информации в форме графа. Представление зависимостей в виде формул. Представление последовательности действий в форме блок-схемы. Моделирование процессов управления в реальных системах; выявление каналов прямой и обратной связи и соответствующих информационных потоков. Управление работой формального исполнителя с помощью алгоритма.

Раздел 5. Основы социальной информатики (2 часа)

Основные этапы становления информационного общества. Этические и правовые нормы информационной деятельности человека.

Календарно-тематическое планирование 10 кл

№ п/п	Тема урока	Тип урока	Планируемые результаты			Домашнее задание
			Личностные	Метапредметные	Предметные	
Глава 1. Информация (11 часов)						
1	Понятие информации	Урок освоения новых знаний	Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики	Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции другого, эффективно разрешать конфликты	Сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире	<i>Д.з § 1</i>
2	Представление информации, языки, кодирование	Урок открытия нового знания	Сформированность навыка сотрудничества со сверстниками, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности	Определение цели учебной деятельности, формирование последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; работа по составленному плану	Кодировать и декодировать текстовую информацию по известному правилу	<i>Д.з § 2</i>
3	Представление информации, языки, кодирование. Практическая работа 1.1 «Шифрование данных»	Урок рефлексии				<i>Д.з § 2</i>
4	Измерение информации.	Урок открытия нового знания	Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню	Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции другого,	Решать задачи на измерение информации, заключенной в тексте с алфавитной т.з. (в	<i>Д.з § 3</i>

	Алфавитный подход.		развития науки и общественной практики	эффективно разрешать конфликты	приближении равной вероятности символов)	
5	Измерение информации. Содержательный подход.	Урок открытия нового знания	Сформированность навыка сотрудничества со сверстниками, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно – исследовательской, проектной и других видах деятельности	Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции другого, эффективно разрешать конфликты	Решать несложные задачи на измерение информации, заключенной в сообщении, используя содержательный подход	Д.з § 4
6	Измерение информации. Практическая работа 1.2 «Измерение информации»	Комбинированный урок	Сформированность навыка сотрудничества со сверстниками, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно – исследовательской, проектной и других видах деятельности	Владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения	Выполнять пересчет количества информации в разные единицы	Д.з § 3,4
7	Представление чисел в компьютере.	Урок открытия нового знания	Понимание значения навыков работы на компьютере для учебы и жизни	Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции другого, эффективно разрешать конфликты	Сформированность представлений о способах хранения и простейшей обработке данных	Д.з § 5

8	<p>Представление чисел в компьютере.</p> <p>Практическая работа 1.3 «Представление чисел»</p>	Урок рефлексии	Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики	Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции другого, эффективно разрешать конфликты	Сформированность представлений о способах хранения и простейшей обработке чисел	<i>Д.з § 5</i>
9	<p>Представление текста в компьютере.</p> <p>Практическая работа 1.4 «Представление текстов. Сжатие текстов»</p>	Урок открытия нового знания	Понимание значения подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества	Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции другого, эффективно разрешать конфликты	Сформированность представлений о способах хранения и простейшей обработке текста	<i>Д.з § 6</i>
10	<p>Представление изображения в компьютере.</p> <p>Практическая работа 1.5 «Представление изображения и звука»</p>	Урок открытия нового знания	Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов	Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции другого, эффективно разрешать конфликты	Сформированность представлений о способах хранения и простейшей обработке изображения	<i>Д.з § 6</i>

11	Представление звука в компьютере. Самостоятельная работа «Информация».	Урок контроля	Сформированность навыка сотрудничества со сверстниками, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности	Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции другого, эффективно разрешать конфликты	Сформированность представлений о способах хранения и простейшей обработке звука	<i>Д.з § 6</i>
----	---	---------------	--	---	---	----------------

Глава 2. Информационные процессы (5 часов)

12	Хранение и передача информации.	Урок открытия нового знания	Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики	Умение самостоятельно определять цели и составлять планы; использовать всевозможные ресурсы для достижения цели	Сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире	<i>Д.з § 7, 8</i>
13	Обработка информации и алгоритма. Практическая работа 2.1 «Управление алгоритмическим исполнителем»	Урок открытия нового знания	Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики	Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции другого, эффективно разрешать конфликты	Владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов	<i>Д.з § 9</i>
14	Автоматическая обработка информации.	Урок открытия нового знания	Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному	Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции другого, эффективно разрешать конфликты	Сформированность представлений о способах хранения и простейшей обработке данных	<i>Д.з § 10</i>

			образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов			
1	Автоматическая обработка информации. Практическая работа 2.2 «Автоматическая обработка данных»	Урок рефлексии	Сформированность навыка сотрудничества со сверстниками, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно – исследовательской, проектной и других видах деятельности	Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции другого, эффективно разрешать конфликты	Составлять алгоритмы решения несложных задач для управления машиной Поста	<i>Д.з § 10</i>
15	Информационные процессы в компьютере.	Урок контроля	Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов	Владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения	Составлять алгоритмы решения несложных задач для управления машиной Поста	<i>Д.з § 11</i>
Глава 3. Алгоритмизация и программирование. (18 часов)						

16	Алгоритмы, структуры алгоритмов, структурное программирование.	Урок открытия нового знания	Способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значение развитого алгоритмического мышления для современного человека	Умение самостоятельно определять цели и составлять планы; использовать всевозможные ресурсы для достижения цели	Владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов	<i>Д.з § 12-14</i>
17	Оператор присваивания, ввод и вывод данных.	Урок открытия нового знания	Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов	Самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать учебную деятельность	Владением знанием основных конструкций программирования	<i>Д.з § 17</i>
18	Программирование линейных алгоритмов.	Урок открытия нового знания	Способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значение развитого алгоритмического мышления для современного человека	Умение выбирать успешные стратегии в различных ситуациях	Владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня	<i>Д.з § 15-16</i>
19	Логические величины, операции и выражения.	Урок открытия нового знания	Сформированность навыков сотрудничества со сверстниками, взрослыми в образовательной, общественной, учебно-	Умение самостоятельно определять цели и составлять планы; использовать всевозможные ресурсы для достижения цели;	Владение стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с	<i>Д.з § 18</i>

			исследовательской, проектной деятельности	самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать учебную и внеучебную деятельность	использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ	
20	Программирование ветвлений.	Урок открытия нового знания	Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов	Умение самостоятельно определять цели и составлять планы; использовать всевозможные ресурсы для достижения цели	Владением знанием основных конструкций программирования	<i>Д.з § 19</i>
21	Программирование ветвлений.	Урок рефлексии	Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов	Владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач	Владение умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц	<i>Д.з § 19</i>

22	Пример поэтапной разработки программы решения задач.	Урок контроля	Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов	Планирование целей и процесса выполнения проекта и самоконтроль за результатами работы	Владением знанием основных конструкций программирования	<i>Д.з § 20</i>
23	Программирование циклов.	Урок открытия нового знания	Способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значение развитого алгоритмического мышления для современного человека	Формирование системного подхода к анализу объекта деятельности	Владением знанием основных конструкций программирования	<i>Д.з § 21</i>
24	Вложенные и итерационные циклы.	Урок открытия нового знания	Способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значение развитого алгоритмического мышления для современного человека	Достижение цели исходя из ограниченных ресурсов (исходные данные) и ограниченных возможностей исполнителя (системы команд исполнителя)	Владение умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц	<i>Д.з § 22</i>
25	Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы.	Урок открытия нового знания	Способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значение развитого	Умение самостоятельно определять цели и составлять планы, выбирать успешные	Владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов; владение знанием	<i>Д.з § 23</i>

			алгоритмического мышления для современного человека	стратегии в различных ситуациях	основных конструкций программирования	
26	Контрольная работа	Урок контроля				
27	Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы.	Урок рефлексии	Готовность и способность к самообразованию на протяжении всей жизни	Достижение цели исходя из ограниченных ресурсов (исходные данные) и ограниченных возможностей исполнителя (системы команд исполнителя)	Владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов	<i>Д.з § 23</i>
28	Работа с массивами.	Урок открытия нового знания	Способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значение развитого алгоритмического мышления для современного человека	Умение самостоятельно определять цели и составлять планы учебной деятельности	Владение стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ	<i>Д.з § 24</i>
30	Работа с массивами.	Урок рефлексии	Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; осознанный выбор будущей профессии и возможностей	Умение выбирать успешные стратегии в различных ситуациях	Владение умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц; владение стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ	<i>Д.з § 24</i>

			реализации собственных жизненных планов			
31	Организация ввода и вывода данных с использованием файлов.	Урок открытия нового знания	Способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значение развитого алгоритмического мышления для современного человека	Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции другого, эффективно разрешать конфликты	Владение умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц	<i>Д.з § 25</i>
32	Типовые задачи обработки массивов.	Урок рефлексии	Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики	Владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач	Владение стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ	<i>Д.з § 26</i>
33	Работа с символьной информацией.	Урок открытия нового знания	Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов	Умение самостоятельно определять цели и составлять планы учебной деятельности	Владение стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ	<i>Д.з § 27</i>

34	Строки символов.	Урок открытия нового знания	Сформированность навыков сотрудничества со сверстниками, взрослыми в образовательной, общественной, учебно-исследовательской, проектной деятельности	Умение использовать все возможные ресурсы для достижения цели	Владение умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц	Д.з § 28
35	резерв					

Календарно-тематическое планирование 11 кл

Технологии использования и разработки информационных систем – 24 ч.

№	Тема урока (тип урока)	Основные понятия	Планируемые результаты			Домашнее задание
			предметные	личностные	метапредметные	
1	Понятие информационной системы (ИС), классификация ИС (<i>открытие новых знаний</i>)	Информационная система	Записывают основные определения, работают с учебником, отвечают на поставленные вопросы	Выражают положительное отношение к процессу познания; адекватно оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества	<i>Регулятивные</i> - определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её достижения. <i>Познавательные</i> - передают содержание в сжатом (развернутом) виде. <i>Коммуникативные</i> - оформляют мысли в устной и письменной речи.	
2	База данных – основа информационной системы (<i>открытие новых знаний</i>)	База данных, система управления базами данных	Записывают основные определения, работают с учебником, отвечают на поставленные вопросы	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося; проявляют мотивы учебной деятельности; понимают личностный смысл учения; оценивают свою учебную деятельность	<i>Регулятивные</i> - работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. <i>Познавательные</i> - передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> - умеют при необходимости отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	

3	Знакомство с СУБД MSAccess(<i>открытие новых знаний</i>)	СУБД MSAccess	Изучают программный продукт MSAccess и его функции	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, оценивают свою учебную деятельность, применяют правила делового сотрудничества	<i>Регулятивные</i> - определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, ищут средства её осуществления. <i>Познавательные</i> - записывают выводы в виде правил «если ..., то ...». <i>Коммуникативные</i> - умеют организовывать учебное взаимодействие в группе.
4	Проектирование многотабличной базы данных.(<i>открытие новых знаний</i>)	Многотабличные базы данных	Проектируют многотабличные базы данных и составляют их схемы в тетрадях.	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, оценивают свою учебную деятельность, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	<i>Регулятивные</i> - работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. <i>Познавательные</i> - передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде. <i>Коммуникативные</i> - при необходимости отстаивают точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами
5	Создание базы данных.(<i>открытие новых знаний</i>)	База данных, СУБД.	Проектируют многотабличные базы данных и составляют их схемы в тетрадях.	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, выражают положительное отношение к процессу познания, оценивают свою учебную деятельность	<i>Регулятивные</i> - определяют цель учебной деятельности, ищут средства её осуществления. <i>Познавательные</i> - записывают выводы в виде правил «если ..., то ...». <i>Коммуникативные</i> - умеют организовывать учебное взаимодействие в группе

6	Создание базы данных «Приёмная комиссия». (закрепление знаний)	База данных, СУБД.	Создают базу данных «Приёмная комиссия», используя СУБД MSAccess	Выражают положительное отношение к процессу познания; адекватно оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества; понимают причины успеха в своей учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> - работают по составленному плану, используют дополнительные источники информации (справочная литература, средства ИКТ). <i>Познавательные</i> - делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> - умеют слушать других, принять другую точку зрения, изменить свою точку зрения
7	Запросы как приложения информационной системы.(открытие новых знаний)	Запрос	Работают с учебником, составляют варианты запросов в тетрадях	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, дают адекватную оценку своей учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> - составляют план выполнения заданий совместно с учителем. <i>Познавательные</i> - записывают выводы в виде правил «если ..., то ...». <i>Коммуникативные</i> - умеют уважительно относиться к позиции другого.
8	Реализация простых запросов с помощью конструктора Расширение базы данных «Приёмная комиссия» (комплексное применение знаний, умений, навыков)	Простой запрос	Работают с базой данных, создают простейшие запросы в конструкторе запросов MSAccess	Вырабатывают в противоречивых ситуациях правила поведения, способствующие ненасильственному и равноправному преодолению конфликта	<i>Регулятивные</i> - в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. <i>Познавательные</i> - преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область. <i>Коммуникативные</i> - умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя её

9	Реализация сложных запросов к базе данных «Приёмная комиссия» (комплексное применение знаний, умений, навыков)	Сложный запрос	Работают с базой данных, создают сложные запросы к многотабличной БД в конструкторе запросов MSAccess	Выражают положительное отношение к процессу познания; оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества	<i>Регулятивные</i> - обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. <i>Познавательные</i> - сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет). <i>Коммуникативные</i> - умеют понимать точку зрения другого, слушать друг друга
10	Логические условия выбора данных. (открытие новых знаний)	основные логические операции, используемые в запросах, правила представления условия выборки на языке запросов	Работают с учебником, учатся составлять запросы на удаление к базе данных	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося; проявляют познавательный интерес к изучению предмета; дают адекватную оценку своей учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> - составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера. <i>Познавательные</i> - делают предположение об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> - умеют взглянуть на ситуацию с иной, позиции и договориться с людьми иных позиций
11	Реализация запросов на удаление и использование вычисляемых полей. Создание отчёта (комплексное применение знаний, умений, навыков)		Работают с базой данных, создают запросы на удаление к многотабличной БД в конструкторе запросов MSAccess	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми	<i>Регулятивные</i> - работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, средства ИКТ). <i>Познавательные</i> - делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> - умеют слушать других, принять другую точку зрения, изменить свою точку зрения

12	Компьютерный текстовый документ как структура данных (<i>открытие новых знаний</i>)	Структура данных, гипертекст, гиперссылка.	Работают с учебником, записывают основные определения	Выражают положительное отношение к процессу познания; оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества	<i>Регулятивные</i> — совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. <i>Познавательные</i> — записывают выводы в виде правил. <i>Коммуникативные</i> - умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи.
13	Гипертекстовые структуры(<i>закрепление знаний</i>)		Осуществляют работу в текстовом процессоре, создают гиперссылки, автоматическое оглавление, указатели.	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета; дают адекватную оценку своей учебной деятельности; применяют правила делового сотрудничества	<i>Регулятивные</i> - понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> - передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> - умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения
14	Интернет как глобальная информационная система(<i>открытие новых знаний</i>)	Глобальная информационная система	Работают с учебником, конспектируют основные мысли параграфа	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения	<i>Регулятивные</i> - определяют цель учебной деятельности, ищут средства её осуществления. <i>Познавательные</i> - записывают выводы в виде правил «если ..., то ...». <i>Коммуникативные</i> - умеют организовывать учебное взаимодействие в группе
15	Интернет: работа с электронной почтой, и телеконференцией(<i>комплексное применение знаний, умений, навыков</i>)		Создают свои почтовые ящики, знакомятся с системами телеконференций	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения	<i>Регулятивные</i> - понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> - делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> - умеют критично относиться к своему мнению

16	WorldWideWeb – всемирная паутина (<i>открытие новых знаний</i>)	WorldWideWeb (WWW), web-страница, web-сервер, web-сайт, web-браузер, HTTP-протокол, URL-адрес	Работают с учебником, делают необходимые записи в тетрадь	Дают позитивную самооценку своей учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	<i>Регулятивные</i> - определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её достижения. <i>Познавательные</i> - передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> - умеют принимать точку зрения другого
17	Интернет: работа с браузером. Просмотр web-страниц. Интернет: сохранение загруженных web-страниц (<i>комплексное применение знаний, умений, навыков</i>)		Учатся корректно оформлять запросы в браузере и сохранять загруженные web-страницы,	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют мотивы своей учебной деятельности, дают адекватную оценку своей учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства информации. <i>Познавательные</i> - передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> - умеют организовывать учебное взаимодействие в группе
18	Средства поиска данных в Интернете (<i>открытие новых знаний</i>)	Поисковый каталог	Работают с учебником, выделяют основные мысли в параграфе и делают краткий конспект.	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> - составляют план выполнения заданий совместно с учителем. <i>Познавательные</i> - записывают выводы в виде правил «если ..., то ...». <i>Коммуникативные</i> - умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций

19	Интернет: работа с поисковыми системами(<i>комплексное применение знаний, умений, навыков</i>)		Осуществляют поиск заданной информации в поисковых системах, учатся корректно выражать свои мысли	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют мотивы учебной деятельности, дают адекватную оценку своей учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> - определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. <i>Познавательные</i> - делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> - умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждать аргументы фактами
20	Web-сайт – гиперструктура данных.(<i>открытие новых знаний</i>)	Гиперструктура данных, язык HTML	Работают с учебником, записывают новые определения в тетрадь, знакомятся с языком создания сайтов HTML	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> - составляют план выполнения заданий совместно с учителем. <i>Познавательные</i> - записывают выводы в виде правил. <i>Коммуникативные</i> - умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций
21	Интернет: создание web-сайта с помощью MSWord(<i>комплексное применение знаний, умений, навыков</i>)		Создают простой web-сайт с помощью инструментария MSWord	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития	<i>Регулятивные</i> - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства для получения информации. <i>Познавательные</i> - записывают выводы в виде правил «если ..., то ...». <i>Коммуникативные</i> - умеют высказывать точку зрения, пытаются её обосновать, приводя аргументы
22	Интернет: создание web-сайта на языке HTML(<i>комплексное применение знаний, умений, навыков</i>)		Создают простой web-сайт	Понимают необходимость учения, осваивают и принимают социальную роль обучающегося, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> - определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. <i>Познавательные</i> - передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде. <i>Коммуникативные</i> - умеют организовывать учебное взаимодействие в группе

23	Геоинформационные системы(<i>открытие новых знаний</i>)	Геоинформационная система (ГИС)	Работают с учебником, делают записи необходимых определений в тетрадь.	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми	<i>Регулятивные</i> - определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. <i>Познавательные</i> - передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> - умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами
24	Поиск информации в геоинформационных системах(<i>комплексное применение знаний, умений, навыков</i>)		Используя общедоступные геоинформационные системы, ищут заданную информацию	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют мотивы своей учебной деятельности, дают адекватную оценку своей учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации (справочная литература, средства ИКТ). <i>Познавательные</i> - записывают выводы в виде правил. <i>Коммуникативные</i> - умеют отстаивать точку зрения, аргументируя её
Технология информационного моделирования (8 часов)					
25	Моделирование зависимостей между величинами в MSExcel или в пакете STATISTICA(<i>открытие новых знаний</i>)	Моделирование, регрессионная модель, величина, зависимость	Работают с учебником, выделяют основную информацию и записывают главные мысли параграфа	Проявляют положительное отношение к урокам математики, осваивают и принимают социальную роль обучающегося, понимают причины успеха своей учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> - составляют план выполнения заданий совместно с учителем. <i>Познавательные</i> - преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область. <i>Коммуникативные</i> - умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменять свою точку зрения

26	Получение регрессионных моделей в MSExcel (<i>комплексное применение знаний, умений, навыков</i>)		Работают с табличными данными, используя инструментарий MSExcel, получают регрессионные модели	Дают позитивную самооценку результатам деятельности, понимают причины успеха в своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	<i>Регулятивные</i> - обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. <i>Познавательные</i> - делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> - умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменять свою точку зрения
27	Моделирование статистического прогнозирования (<i>открытие новых знаний</i>)	Прогнозирование	Работают с учебником, выделяют основную информацию и записывают главные мысли параграфа	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, оценивают свою учебную деятельность	<i>Регулятивные</i> - составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера. <i>Познавательные</i> - делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> - умеют принимать точку зрения другого, слушать друга
28	Прогнозирование в MSExcel (<i>комплексное применение знаний, умений, навыков</i>)		Работают с табличными данными, используя инструментарий MSExcel	Дают положительную адекватную самооценку на основе заданных критериев успешности учебной деятельности, ориентируются на анализ соответствия результатов требованиям конкретной учебной задачи	<i>Регулятивные</i> - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации (справочная литература, средства ИКТ). <i>Познавательные</i> - сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет). <i>Коммуникативные</i> - умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций

29	Моделирование корреляционных зависимостей (открытие новых знаний)	Корреляция, коэффициент корреляции.	Работают с учебником, делают записи необходимых определений в тетрадь.	Дают положительную адекватную самооценку на основе заданных критериев успешности учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к предмету	<i>Регулятивные</i> - в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. <i>Познавательные</i> - передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> - умеют организовывать учебное взаимодействие в группе
30	Расчёт корреляционных зависимостей в MSExcel(комплексное применение знаний, умений, навыков)		Работают с табличными данными, используя инструмент MSExcel, получают коэффициент корреляции и дают объяснения его значению	Проявляет положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения познавательных задач, дают положительную оценку и самооценку результатов учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> - определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. <i>Познавательные</i> -записывают выводы в виде правил «если ..., то ...». <i>Коммуникативные</i> - умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменять свою точку зрения
31	Моделирование оптимального планирования (открытие новых знаний)	Оптимальное планирование	Работают с учебником, выделяют основные мысли в параграфе и делают краткий конспект.	Проявляют интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в учебной деятельности, дают положительную оценку и самооценку результатов учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> - понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> - делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> - умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций
32	Решение задачи оптимального планирования в MSExcel(комплексное применение знаний, умений, навыков)		Решают задачу оптимального планирования с помощью средств MSExcel	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения	<i>Регулятивные</i> - определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её достижения. <i>Познавательные</i> - передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> - умеют понимать точку зрения другого

Основы социальной информатики (2 часа)

33	Информационные ресурсы Информационное общество(<i>открытие новых знаний</i>)	Информационные ресурсы Информационное общество	Работают с учебником, участвуют в дискуссии по теме урока, отвечают на поставленные вопросы	Дают позитивную самооценку результатам учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности.	<i>Регулятивные</i> - составляют план выполнения заданий. <i>Познавательные</i> - записывают выводы в виде правил. <i>Коммуникативные</i> - умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций
34	Правовое регулирование в информационной сфере. Проблема информационной безопасности(<i>открытие новых знаний</i>)	Информационные ресурсы Информационное общество. Защита информации	Работают с учебником, участвуют в дискуссии по теме урока, отвечают на поставленные вопросы	Дают позитивную самооценку учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения новых учебных задач	<i>Регулятивные</i> - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации. <i>Познавательные</i> - сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет). <i>Коммуникативные</i> - умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении задачи
35	Обобщающий урок по пройденному курсу		Дискуссия	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения	<i>Регулятивные</i> - понимают причины своего неуспеха. <i>Познавательные</i> - делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> - умеют критично относиться к своему мнению