

Муниципальное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа № 4 имени Героя труда Ставрополя  
П.В. Лобанова», пос. Верхнестепной, Степновского муниципального округа  
Ставропольского края

Рассмотрено:  
На заседании МО  
Протокол № \_\_\_\_\_

от «31» 08 2021 г.  
Дысенко О.А.

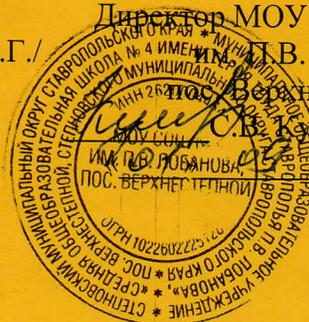
Согласовано:

Зам. директора по УВР  
Братковиченко Е.Г.

«31» 08 2021 г.

Утверждаю:

Директор МОУ СОШ № 4  
П.В. Лобанова,  
Верхнестепной  
Беклемышевской сельской  
школы  
пос. Верхнестепной  
2021 г.



## ***РАБОЧАЯ ПРОГРАММА***

По предмету ***информатика***

Уровень образования (класс) ***среднее общее, 10-11 класс***

Количество часов ***68 ч.*** Уровень ***базовый***

Программу составила  
учитель информатики  
МОУ СОШ № 4 им. П.В. Лобанова,  
пос. Верхнестепной  
Беклемышева М. А.

**Аннотация**  
**к рабочей программе по учебному предмету «Информатика»**  
**10-11 классы**

Рабочая программа по учебному предмету «Информатика» для 7-9 классов обеспечивает достижение планируемых результатов освоения ООП ООО и ООП СОО, разработана на основе требований к результатам освоения ООП ООО и ООП СОО и в соответствии со следующими нормативными документами:

– приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 декабря 2015 г. № 1577 «О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;

– приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 декабря 2015 г. № 1578 «О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования»;

– приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 11 декабря 2020 г. № 712 «Изменения, которые вносятся в некоторые федеральные государственные образовательные стандарты общего образования по вопросам воспитания обучающихся».

- Основной образовательной программы МОУ СОШ № 4 им. П.В. Лобанова.

В 10 классе на учебный предмет «Информатика» (базовый уровень) отводится 34 часа (из расчета 1 ч. в неделю).

В 11 классе на учебный предмет «Информатика» (базовый уровень) отводится 34 часа (из расчета 1 ч. в неделю).

**Цели программы:**

- освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах;

- овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом информационные и коммуникационные технологии (ИКТ), в том числе при изучении других школьных дисциплин;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики при изучении различных учебных предметов;

- воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых, норм информационной деятельности;

- приобретение опыта использования информационных технологий в индивидуальной коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

Основными задачами учебного предмета «Информатика» является формирование у обучающихся:

– понимания принципов устройства компонентов цифрового окружения;

– навыков грамотной постановки задач, возникающих в практической деятельности, для их решения с помощью ИКТ;

– навыков формализованного описания поставленных задач;

– навыков квалифицированного использования основных типов прикладных программ (приложений) общего назначения и информационных систем для решения с их помощью практических задач, понимание основных принципов, лежащих в основе работы этих систем;

– базовых знаний о математическом моделировании и умения строить простые математические модели поставленных задач;

– знаний основных алгоритмических структур и умение применять эти знания для построения алгоритмов решения задач по их математическим моделям;

– навыков составления простых программ по построенному алгоритму на одном из языков программирования высокого уровня;

– умения грамотно интерпретировать результаты решения практических задач с помощью ИКТ и применять эти результаты в практической деятельности.

**Формы проведения учебных занятий:** комбинированный урок, семинар, урок-лекция. Предусмотрено время для проведения практических и контрольных работ.

**Изучение курса обеспечивается учебно-методическим комплексом, включающим в себя:**

1. Учебник «Информатика. Базовый уровень» для 10-11 классов.
2. Компьютерный практикум.

**Учебник и компьютерный практикум в совокупности обеспечивают выполнение всех требований образовательного стандарта и примерной программы** в их теоретической и практической составляющих: освоение системы базовых знаний, овладение умениями информационной деятельности, развитие и воспитание учащихся, применение опыта использования ИКТ в различных сферах индивидуальной деятельности.

**Реализация программы обеспечивается учебниками (включенными в Федеральный перечень):**

1. Семакин И.Г. Информатика . Базовый уровень: учебник для 10-11 классов / *И.Г. Семакин, Е.К. Хеннер*. – 6-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016.
2. Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шеина Т.Ю. Практикум по информатике для 10-11 классов. Базовый уровень. Информатика. 11 класс. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016.

### **Планируемые результаты освоения учебного предмета «Информатика»**

#### *Личностные результаты:*

- **сформированность основ саморазвития и самовоспитания** в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- **толерантное сознание и поведение в поликультурном мире**, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нём взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
- **навыки сотрудничества со сверстниками**, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- **нравственное сознание и поведение** на основе усвоения общечеловеческих ценностей;
- **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;
- **эстетическое отношение к миру**, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;
- **принятие и реализацию ценностей** здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании
- **формирование** ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- **формирование** целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- **развитие** осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- **формирование** коммуникативной компетентности в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.

- **владение** навыками анализа и критичной оценки получаемой информации с позиций ее свойств, практической и личной значимости, развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- **оценка** окружающей информационной среды и формулирование предложений по ее улучшению;
- **организация** индивидуальной информационной среды, в том числе с помощью типовых программных средств;
- **использование** обучающих, тестирующих программы и программы-тренажеры для повышения своего образовательного уровня и подготовке к продолжению обучения.

#### **Метапредметные результаты:**

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- 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.
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- смысловое чтение;
- 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 (далее ИКТ-компетенции).
- владение основными общеучебными умениями информационного характера: анализа ситуации, планирования деятельности, обобщения и сравнения данных и др.;
- получение опыта использования методов и средств информатики: моделирования; формализации структурирования информации; компьютерного эксперимента при исследовании различных объектов, явлений и процессов;
- умение создавать и поддерживать индивидуальную информационную среду, обеспечивать защиту значимой информации и личную информационную безопасность;
- владение навыками работы с основными, широко распространенными средствами информационных и коммуникационных технологий;
- умение осуществлять совместную информационную деятельность, в частности при выполнении проекта.

### *Предметные результаты*

#### **В сфере познавательной деятельности:**

- освоение основных понятий и методов информатики;
- умение интерпретировать сообщение с позиций их смысла, синтаксиса, ценности;
- умение выделять информационные системы и модели в естественнонаучной, социальной и технической областях;
- умение анализировать информационные модели с точки зрения их адекватности объекту и целям моделирования, исследовать модели с целью получения новой информации об объекте;
- владеть навыками качественной и количественной характеристики информационной модели;
- приобретения навыков оценки основных мировоззренческих моделей;
- умение проводить компьютерный эксперимент для изучения построенных моделей и интерпретировать их результаты;
- умение определять цели системного анализа;
- умение анализировать информационные системы разной природы, выделять в них системообразующие и системоразрушающие факторы;
- умение выделять воздействие внешней среды на систему и анализировать реакцию системы на воздействие извне;
- умение планировать действия, необходимые для достижения заданной цели;
- умение измерять количество информации разными методами;
- умение выбирать показатели и формировать критерии оценки, осуществлять оценку моделей;
- умение строить алгоритм решения поставленной задачи оценивать его сложность и эффективность;
- умение приводить примеры алгоритмически неразрешимых проблем;
- умение анализировать разные способы записи алгоритмов;
- умение реализовывать алгоритмы с помощью программ и программных средств;
- умение ставить вычислительные эксперименты при использовании информационных моделей в процессе решения задач;
- умение сопоставлять математические модели задачи и их компьютерные аналогии.

#### **В сфере ценностно-ориентационной деятельности:**

- приобретение навыков информационной деятельности, осуществляемые в соответствии с правами и ответственностью гражданина;
- развитие уважения к правам других людей и умение отстаивать свои права в вопросах информационной безопасности личности;

- готовность к работе о сохранении и преумножении общественных информационных ресурсов; готовность и способность нести личную ответственность за достоверность распространяемой информации;
- умение оценивать информацию, умение отличать корректную аргументацию от некорректной;
- осознание проблем, возникающих при развитии информационной цивилизации, и возможных путей их разрешения;
- приобретение опыта выявления социальных информационных технологий со скрытыми целями.;
- осознание того, что информация есть стратегический ресурс государства;
- умение применять информационный подход к оценке исторических событий;
- умение анализировать причины и последствия основных информационных революций;
- умение оценивать влияние уровня развития информационной культуры на социально-экономическое развитие общества;
- осознание того, что право на информацию, есть необходимое условие информационной свободы личности;
- осознание глобальной опасности технократизма;
- приобретение опыта анализа правовых документов, посвящённых защите информационных интересов личности и общества;
- умение выявлять причины информационного неравенства и находить способы его преодоления;
- знакомство с методами ведения информационных войн.

#### **В сфере коммуникативной деятельности:**

- осознание коммуникации как информационного процесса, роли языков, а том числе формальных, в организации коммуникативных процессов;
- приобретение опыта планирования учебного сотрудничества с учителем и сверстниками;
- осознание основных психологических особенностей восприятия информации человеком;
- овладение навыками использования средств ИКТ при подготовке своих выступлений с учётом передаваемого содержания;
- умение контролировать, корректировать, оценивать действия партнёра по коммуникативной деятельности;
- использование явления информационного резонанса в процессе организации коммуникативной деятельности;
- соблюдение норм этикета, российских и международных законов при передаче информации по телекоммуникационным каналам

#### **В сфере трудовой деятельности:**

- умение выделять общее и особенное в материальных и информационных технологиях, выявлять основные этапы, операции и элементарные действия в изучаемых технологиях;
- умение оценивать класс задач, которые могут быть решены с использованием конкретного технического устройства в зависимости от его основных характеристик;
- умение использовать информационное воздействие как метод управления;
- умение выявлять каналы прямой и обратной связи;
- использование стереотипов при решении типовых задач;
- умение строить алгоритмы вычислительных и аналитических задачи реализовывать их с использованием ПК и прикладных программ;
- использование табличных процессоров для исследования моделей;
- получение опыта принятия управленческих решений на основе результатов компьютерных экспериментов.

#### **В сфере эстетической деятельности:**

- знакомство с эстетически значимыми объектами, созданными с помощью ИКТ, и средствами их создания;
- приобретение опыта создания эстетически значимых объектов с помощью средств ИКТ;

- приобретение опыта в области компьютерного дизайна;
- получение опыта сравнения художественных произведений с помощью компьютера и традиционных средств.

### **В сфере охраны здоровья:**

- понимание особенности работы со средствами информатизации, их влияние на здоровье человека, владение профилактическими мерами при работе с этими средствами;
- соблюдении требований безопасности, гигиены и эргономики в работе с компьютером;
- умение преодолевать негативное воздействие средств информационных технологий на психику человека.

## **Содержание учебного предмета «Информатика»**

### **10 класс**

#### **Введение – 1 ч.**

#### **I. Информация – 7 ч.**

Основные подходы к определению понятия «информация». Виды и свойства информации. Количество информации как мера уменьшения неопределенности знаний. Алфавитный подход к определению количества информации. Содержательный подход к измерению информации. Классификация информационных процессов. Кодирование информации. Языки кодирования. Формализованные и неформализованные языки. Выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей.

Системы, образованные взаимодействующими элементами, состояния элементов, обмен информацией между элементами, сигналы. Дискретные и непрерывные сигналы. Носители информации. Поиск и отбор информации. Методы поиска. Критерии отбора. Хранение информации; выбор способа хранения информации. Передача информации. Канал связи и его характеристики. Примеры передачи информации в социальных, биологических и технических системах. Обработка информации. Систематизация информации. Изменение формы представления информации. Преобразование информации на основе формальных правил.

Алгоритмизация как необходимое условие автоматизации. Возможность, преимущества и недостатки автоматизированной обработки данных. Хранение информации. Защита информации. Методы защиты. Особенности запоминания, обработки и передачи информации человеком. Управление системой как информационный процесс. Использование основных методов информатики и средств ИКТ при анализе процессов в обществе, природе и технике.

Организация личной информационной среды.

Роль информации и связанных с ней процессов в окружающем мире. Различия в представлении данных, предназначенных для хранения и обработки в автоматизированных компьютерных системах, и данных, предназначенных для восприятия человеком.

Системы. Компоненты системы и их взаимодействие.

Универсальность дискретного представления информации.

#### **II. Информационные процессы - 6 ч.**

Хранение информации. Передача информации. Модель передачи информации К. Шеннона. Пропускная способность канала и скорость передачи информации. Обработка информации. Виды обработки информации. Алгоритм, свойства алгоритма. Модели алгоритмических машин в теории алгоритмов. Автоматическая обработка информации. Свойства алгоритмической машины. Алгоритмическая машина Поста. Информационные процессы в компьютере. Архитектура компьютера. Эволюция поколений ЭВМ. Математические основы информатики. Тексты и кодирование. Равномерные и неравномерные коды. Системы счисления. Сравнение чисел, записанных в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления. Сложение и вычитание чисел, записанных в этих системах счисления.

### **III. Программирование обработки информации - 20 ч.**

Понятие алгоритма как формального описания последовательности действий исполнителя при заданных начальных данных. Свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов. Язык программирования. Основные правила процедурных языков программирования (Паскаль): правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл) и вызова вспомогательных алгоритмов; правила записи программы. Использование массивов, выбор из них данных, нахождение суммы, минимального и максимального элемента, сортировка. Этапы решения задачи на компьютере: моделирование – разработка алгоритма – кодирование – отладка – тестирование.

Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики

Операции «импликация», «эквивалентность». Примеры законов алгебры логики. Эквивалентные преобразования логических выражений. Построение логического выражения с данной таблицей истинности. Решение простейших логических уравнений.

Нормальные формы: дизъюнктивная и конъюнктивная нормальная форма.

Дискретные объекты. Решение алгоритмических задач, связанных с анализом графов (примеры: построения оптимального пути между вершинами ориентированного ациклического графа; определения количества различных путей между вершинами). Использование графов, деревьев, списков при описании объектов и процессов окружающего мира. Бинарное дерево.

Алгоритмы и элементы программирования

Алгоритмические конструкции

Подпрограммы. Рекурсивные алгоритмы.

Табличные величины (массивы).

Запись алгоритмических конструкций в выбранном языке программирования.

Составление алгоритмов и их программная реализация

Этапы решения задач на компьютере.

Операторы языка программирования, основные конструкции языка программирования. Типы и структуры данных. Кодирование базовых алгоритмических конструкций на выбранном языке программирования.

Интегрированная среда разработки программ на выбранном языке программирования.

Интерфейс выбранной среды. Составление алгоритмов и программ в выбранной среде программирования. Приемы отладки программ. Проверка работоспособности программ с использованием трассировочных таблиц.

Разработка и программная реализация алгоритмов решения типовых задач базового уровня из различных предметных областей.

**Кол-во практических работ за год – 7.**

## 11 класс

### 1. Информационные системы и Базы данных -9 ч.

Реляционные (табличные) базы данных. Таблица – представление сведений об однотипных объектах. Поле, запись. Ключевые поля таблицы. Связи между таблицами. Схема данных. Поиск и выбор в базах данных. Сортировка данных. Запросы как приложения информационной системы. Создание, ведение и использование баз данных при решении учебных и практических задач. Автоматизированное проектирование. Представление о системах автоматизированного проектирования. Системы автоматизированного проектирования. Создание чертежей типовых деталей и объектов.

### 2. Интернет – 6 ч.

Принципы построения компьютерных сетей. Сетевые протоколы. Интернет. Адресация в сети Интернет. Система доменных имен. Браузеры.

*Аппаратные компоненты компьютерных сетей.*

Веб-сайт. Страница. Взаимодействие веб-страницы с сервером. Динамические страницы. Разработка интернет-приложений (сайты).

Сетевое хранение данных. *Облачные сервисы.*

Расширенный поиск информации в сети Интернет. Использование языков построения запросов.

Другие виды деятельности в сети Интернет. Геолокационные сервисы реального времени (локация мобильных телефонов, определение загруженности автомагистралей и т.п.); интернет-торговля; бронирование билетов и гостиниц и т.п.

Компьютерные сети

Принципы построения компьютерных сетей. Сетевые протоколы. Интернет. Адресация в сети Интернет. Система доменных имен. Браузеры.

Аппаратные компоненты компьютерных сетей.

Веб-сайт. Страница. Взаимодействие веб-страницы с сервером. Динамические страницы. Разработка интернет-приложений (сайты).

Сетевое хранение данных. Облачные сервисы.

Деятельность в сети Интернет

Расширенный поиск информации в сети Интернет. Использование языков построения запросов.

Другие виды деятельности в сети Интернет. Геолокационные сервисы реального времени (локация мобильных телефонов, определение загруженности автомагистралей и т.п.); интернет-торговля; бронирование билетов и гостиниц и т.п.

### 3. Информационное моделирование – 5 ч.

Компьютерное информационное моделирование.

Математическое моделирование.

Представление результатов моделирования в виде, удобном для восприятия человеком. Графическое представление данных (схемы, таблицы, графики).

Практическая работа с компьютерной моделью по выбранной теме. Анализ достоверности (правдоподобия) результатов экспериментов. Использование сред имитационного моделирования (виртуальных лабораторий) для проведения компьютерного эксперимента в учебной деятельности.

Модели и моделирование. Моделирование на графах. Знакомство с теорией игр.

### 4. Социальная информатика

Социальные сети – организация коллективного взаимодействия и обмена данными. Сетевой этикет: правила поведения в киберпространстве.

Проблема подлинности полученной информации. Информационная культура. Государственные электронные сервисы и услуги. Мобильные приложения. Открытые образовательные ресурсы.

Информационная цивилизация. Информационные ресурсы общества. Информационная культура. Этические и правовые нормы информационной деятельности человека. Информационная безопасность. Средства защиты информации в автоматизированных информационных системах (АИС), компьютерных сетях и компьютерах. Общие проблемы защиты информации и информационной безопасности АИС. Электронная подпись, сертифицированные сайты и документы.

Техногенные и экономические угрозы, связанные с использованием ИКТ. Правовое обеспечение информационной безопасности.

**Кол-во практических работ за год – 9.**

### Тематическое планирование

№	Тема	Кол-во часов	Кол - во К/р
<b>10 класс</b>		<b>34</b>	<b>2</b>
ВВЕДЕНИЕ		1	
1.	ИНФОРМАЦИЯ	7	
2.	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ	6	1
3.	ПРОГРАММИРОВАНИЕ ОБРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ	20	1
<b>11 класс</b>		<b>34</b>	<b>2</b>
1	ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И БАЗЫ ДАННЫХ	14	1
2	ИНТЕРНЕТ	5	
3	ИНФОРМАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ	11	1
4	СОЦИАЛЬНАЯ ИНФОРМАТИКА	4	

## Календарно-тематическое планирование по информатике 10 класс

Дата		Номер урока	Тема программы, тема урока	Планируемые результаты обучения		Домашн ее задание
План	Факт			Предметные	Метапредметные универсальные учебные действия	
<b>ВВЕДЕНИЕ (1 час)</b>						
		<b>1</b>	<b>Введение. Структура информатики. Правила ТБ.</b>	<b>Знать:</b> в чем состоят цели и задачи изучения курса 10 класса; из каких разделов состоит предметная область информатики, ТБ	<b>Познавательные:</b> уметь работать с учебником и с электронным приложением к учебнику; анализировать объекты окружающей действительности, указывая их признаки: свойства, действия, поведение, состояния. <b>Регулятивные:</b> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. <b>Коммуникативные:</b> задавать нужные вопросы для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером	Введени е
<b>Тема " Информация" (7 часов)</b>						
		<b>2</b>	Понятие информации. (§1)	<b>Знать:</b> основные задачи теоретической информации, программные и технические средства информатизации. Три философские концепции информации; понятие информации в частных науках: нейрофизиологии, генетике, кибернетике, теории информации; <b>Уметь:</b> приводить примеры использования ПК в профессии	<b>Познавательные:</b> извлекать информацию, ориентироваться в своей системе знаний и осознавать необходимость нового знания, делать предварительный отбор источников информации для поиска нового знания. <b>Регулятивные:</b> определять цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, находить средства ее осуществления. <b>Коммуникативные:</b> слушать других, пытаться принимать иную точку зрения, готовность изменить свое собственное мнение.	§1
		<b>3</b>	Представление информации. Языки,	<b>Знать:</b> что такое язык представления информации; какие	<b>Познавательные:</b> планировать собственную деятельность.	§2

Дата		Номер урока	Тема программы, тема урока	Планируемые результаты обучения		Домашн ее задание
План	Факт			Предметные	Метапредметные универсальные учебные действия	
			кодирование. (§2) П.р. № 1 «Шифрование данных»	бывают языки; понятие кодирование и декодирование информации; примеры технических систем кодирования информации: азбуку Морзе, телеграфный код Бодо; понятие шифрование и дешифрование <b>Уметь:</b> переводить информацию из одной знаковой системы в другую; определять длину кода, количество различных комбинаций;	<b>Регулятивные:</b> определять цель, проблему в учебной и жизненно-практической деятельности (в том числе в своем задании). <b>Коммуникативные:</b> проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач.	
		4	Измерение информации. Алфавитный подход. (§3)	<b>Знать:</b> сущность алфавитного подхода к измерению информации; определение бита с алфавитной точки зрения; связь между размером алфавита и информационным весом символа; связь между единицами измерения информации <b>Уметь:</b> решать задачи на измерение информации, заключенной в тексте, с алфавитной точки зрения (в приближении равной вероятности символов); выполнять пересчет количества информации в разные единицы;	<b>Познавательные:</b> находить (в учебниках и других источниках, в том числе используя ИКТ) достоверную информацию, необходимую для решения учебных задач; распознавать различные системы, выделять существенные признаки. <b>Регулятивные:</b> определять цель, проблему в деятельности; работать по плану, сверяясь с целью, находить и исправлять ошибки. <b>Коммуникативные:</b> слушать друг друга, высказывают собственную точку зрения.	§3
		5	Измерение информации. Содержательный подход. (§4)	<b>Знать:</b> сущность содержательного подхода к измерению информации; определение бита с позиции содержания образования <b>Уметь:</b> решать задачи на измерение информации,	<b>Познавательные:</b> проводить поиск и выделение необходимой информации, применять методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств. <b>Регулятивные:</b> проявлять	§4, записи в тетради

Дата		Номер урока	Тема программы, тема урока	Планируемые результаты обучения		Домашн ее задание
План	Факт			Предметные	Метапредметные универсальные учебные действия	
				заключенной в сообщении, используя содержательный подход (в приближении равной вероятности символов); выполнять пересчет количества информации в разные единицы	целеустремленность и настойчивость в достижении целей. <b>Коммуникативные:</b> взаимодействовать со взрослыми и сверстниками в учебной деятельности; участвовать в коллективном обсуждении проблемы.	
		6	Измерение информации.  П.р. № 2 «Измерение информации»	<b>Уметь</b> решать несложные задачи на измерение информации	<b>Познавательные:</b> самостоятельно выделять и формировать познавательные цели; проводить поиск и выделение необходимой информации, применять методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств. <b>Регулятивные:</b> выстраивать работу по заранее намеченному плану; проявлять целеустремленность и настойчивость в достижении целей. <b>Коммуникативные:</b> взаимодействовать со взрослыми и сверстниками в учебной деятельности; участвовать в коллективном обсуждении проблемы.	Задания в тетради
		7	Представление чисел в компьютере (§5)	<b>Знать</b> представление об универсальности цифрового представления информации; определения понятий дискретного представления информации, двоичного представления информации. <b>Уметь:</b> реализовывать способы двоичного представления информации в компьютере	<b>Познавательные:</b> осуществлять поиск и выделение необходимой информации; структурировать свои знания. <b>Регулятивные:</b> формулировать учебные цели при изучении темы. <b>Коммуникативные:</b> проявлять инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации; понимать роль и место информационных процессов в различных системах.	§5
		8	Представление текста, изображения	<b>Знать:</b> представление текста; представление изображения; цветовые модели; в чем различие	<b>Познавательные:</b> самостоятельно осуществлять поиск необходимой информации; использовать знаково-	§6

Дата		Номер урока	Тема программы, тема урока	Планируемые результаты обучения		Домашн ее задание
План	Факт			Предметные	Метапредметные универсальные учебные действия	
			и звука в компьютере (§6)	растровой и векторной графики; дискретное представление звука; подходы к представлению графической информации <b>Уметь:</b> использовать кодовые таблицы при обработке информации; представлять текстовую информацию в компьютере; вычислять размер цветовой палитры по значению битовой глубины цвета.	символические средства, в том числе модели и схемы для решения познавательных задач. <b>Регулятивные:</b> самостоятельно формулировать цели урока после предварительного обсуждения. <b>Коммуникативные:</b> высказывать собственную точку зрения; строить понятные речевые высказывания.	
<b>Тема "Информационные процессы" (6 часов)</b>						
		<b>9</b>	Хранение и передача информации (§7)	<b>Знать:</b> носители информации; историю развития носителей информации; современные (цифровые, компьютерные) типы носителей информации и их основные характеристики; <b>Уметь:</b> сопоставлять различные цифровые носители по их техническим свойствам;	<b>Познавательные:</b> находить (в учебниках и других источниках, в том числе используя ИКТ) достоверную информацию, необходимую для решения учебных задач; распознавать различные системы, выделять существенные признаки. <b>Регулятивные:</b> определять цель, проблему в деятельности; работать по плану, сверяясь с целью, находить и исправлять ошибки. <b>Коммуникативные:</b> слушать друг друга, высказывать собственную точку зрения.	§7-8
		<b>10</b>	Обработка информации и алгоритмы. (§9) Пр. № 3 «Управление алгоритмическим исполнителем»	<b>Знать:</b> основные типы задач обработки информации; понятие исполнителя обработки информации; понятие алгоритма обработки информации; <b>Уметь:</b> разрабатывать систему команд исполнителя для решения	<b>Познавательные:</b> осуществлять поиск и выделение необходимой информации; структурировать свои знания. <b>Регулятивные:</b> формулировать учебные цели при изучении темы. <b>Коммуникативные:</b> проявлять инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации; понимать роль и	§9

Дата		Номер урока	Тема программы, тема урока	Планируемые результаты обучения		Домашн ее задание
План	Факт			Предметные	Метапредметные универсальные учебные действия	
				несложной задачи на обработку информации;	место информационных процессов в различных системах.	
		11	Автоматическая обработка информации. (§10)	<p><b>Знать:</b> что такое «алгоритмические машины» в теории алгоритмов; определение и свойства алгоритма управления алгоритмической машиной; устройство и систему команд алгоритмической машины Поста;</p> <p><b>Уметь:</b> составлять алгоритмы решения несложных задач для управления машиной Поста;</p> <p><b>Уметь:</b> составлять алгоритмы решения несложных задач для управления машиной Поста;</p>	<p><b>Познавательные:</b> самостоятельно выделять и формировать познавательные цели; проводить поиск и выделение необходимой информации, применять методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств.</p> <p><b>Регулятивные:</b> выстраивать работу по заранее намеченному плану; проявлять целеустремленность и настойчивость в достижении целей.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> взаимодействовать со взрослыми и сверстниками в учебной деятельности; участвовать в коллективном обсуждении проблемы.</p>	§10
		12	Информационные процессы в компьютере. (§11)		<p><b>Познавательные:</b> самостоятельно осуществлять поиск необходимой информации; использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы, для решения познавательных задач.</p>	§11
		13	Настройка BIOS. Практик. Работа № 4 - проект		<p><b>Регулятивные:</b> самостоятельно формулировать цели урока после предварительного обсуждения.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> высказывать собственную точку зрения; строить понятные речевые высказывания.</p>	§11, повторить
	18.12	14	Контрольная работа № 1 по теме «Информационные процессы»	<p><b>Уметь:</b> демонстрировать навыки расширения и обобщения знаний об основных информационных процессах;</p>	<p><b>Познавательные:</b> самостоятельно осуществлять поиск необходимой информации; использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы, для решения познавательных задач.</p>	§ 1-11

Дата		Номер урока	Тема программы, тема урока	Планируемые результаты обучения		Домашн ее задание
План	Факт			Предметные	Метапредметные универсальные учебные действия	
					<p><b>Регулятивные:</b> самостоятельно оценивать правильность выполнения действия.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> понимают относительность мнений и подходов к решению проблемы; аргументируют свою позицию и координируют ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной</p>	
<b>Тема "Программирование" (21 час)</b>						
		<b>15</b>	Алгоритмы и величины (§12)	<b>Знать:</b> этапы решения задачи на компьютере;	<b>Познавательные:</b> строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;	§12
		<b>16</b>	Структура алгоритмов (§13)	что такое исполнитель алгоритмов, система команд исполнителя;	осуществлять анализ исходных данных для решения алгоритмических задач.	§13
		<b>17</b>	Паскаль - язык структурного программирования (§14)	какими возможностями обладает компьютер как исполнитель алгоритмов; систему команд компьютера; классификацию структур алгоритмов; принципы структурного программирования. <b>Уметь:</b> описывать алгоритмы на языке блок-схем и на учебном алгоритмическом языке; выполнять трассировку алгоритма с использованием трассировочных таблиц	<b>Регулятивные:</b> планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе и на внутреннем плане; <b>Коммуникативные:</b> задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером	§14
		<b>18</b>	Элементы языка Паскаль и типы данных (§15)	<b>Знать:</b> систему типов данных в Паскале; операторы ввода и вывода;	<b>Познавательные:</b> оформляют алгоритм, предложенный в задаче в виде блок-	§15

Дата		Номер урока	Тема программы, тема урока	Планируемые результаты обучения		Домашн ее задание
План	Факт			Предметные	Метапредметные универсальные учебные действия	
		19	Операции, функции, выражения (§16)	правила записи арифметических выражений на Паскале; оператор присваивания; структуру программы на Паскале <b>Уметь:</b> составлять программы линейных вычислительных алгоритмов на Паскале	схемы; самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера. <b>Регулятивные:</b> вносят коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта. <b>Коммуникативные:</b> управляют поведением партнера: убеждают его, контролируют, корректируют и оценивают его действия; допускают возможность существования у людей	§16
		20	Оператор присваивания, ввод и вывод данных (§17)			§17
		21	Программирование линейных алгоритмов. П.р. № 5 «Программирование линейных алгоритмов»			различных точек зрения, в том числе не совпадающих с собственной
		22	Решение задач	<b>Знать:</b> логический тип данных, логические величины, логические операции; правила записи и вычисления логических выражений; условный оператор If; оператор выбора Select case <b>Уметь:</b> программировать ветвящиеся алгоритмы с использованием условного оператора и оператора ветвления	<b>Познавательные:</b> устанавливают причинно-следственные связи; строят логическое рассуждение; подбирают алгоритмическую конструкцию, соответствующую заданной ситуации. <b>Регулятивные:</b> проявляют познавательную инициативу в учебном сотрудничестве; самостоятельно оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия. <b>Коммуникативные:</b> понимают относительность мнений и подходов к решению проблемы; аргументируют свою позицию и координируют ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности	§18
		23	Логические величины и выражения (§18)			§19
		24	Программирование ветвящихся алгоритмов. (§19)			§20
		25	Поэтапная разработка программы решения задачи (§20)			

Дата		Номер урока	Тема программы, тема урока	Планируемые результаты обучения		Домашн ее задание
План	Факт			Предметные	Метапредметные универсальные учебные действия	
					<p><b>Познавательные:</b> самостоятельно осуществлять поиск необходимой информации; использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы, для решения познавательных задач.</p> <p><b>Регулятивные:</b> самостоятельно формулировать цели урока после предварительного обсуждения.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> высказывать собственную точку зрения; строить понятные речевые высказывания.</p>	
		26	Программирование циклов. (§21)	<p><b>Знать:</b> различие между циклом с предусловием и циклом с постусловием;</p>	<p><b>Познавательные:</b> осуществляют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с помощью компьютера; анализируют объекты с целью выделения признаков.</p>	§21
		27	Вложенные и итерационные циклы (§22)	<p>различие между циклом с заданным числом повторений и итерационным циклом; операторы цикла While и Repeat-Until;</p> <p><b>Уметь:</b> программировать на Паскале циклические алгоритмы с предусловием, с постусловием, с параметром; программировать итерационные циклы; программировать вложенные циклы</p>	<p>выполнения учебных заданий с помощью компьютера; анализируют объекты с целью выделения признаков.</p> <p><b>Регулятивные:</b> ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно; различают способ и результат действия.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> осуществляют взаимный контроль и оказывают в сотрудничестве необходимую помощь; владеют диалогической формой речи</p>	§22
		28	Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы (§23)	<p><b>Знать:</b> понятия вспомогательного алгоритма и подпрограммы; правила описания и использования подпрограмм-функций;</p>	<p><b>Познавательные:</b> определяют основную и второстепенную информацию; составляют алгоритмы и блок-схемы на основе анализа текста задачи; строят логическую цепочку рассуждений.</p>	§23

Дата		Номер урока	Тема программы, тема урока	Планируемые результаты обучения		Домашн ее задание
План	Факт			Предметные	Метапредметные универсальные учебные действия	
		29	Программирование с использованием подпрограмм. П.р. № 6 «Программирование с использованием подпрограмм»	правила описания и использования подпрограмм-процедур <b>Уметь:</b> выделять подзадачи и описывать вспомогательные алгоритмы; описывать функции и процедуры на Паскале; записывать в программах обращения к функциям и процедурам	<b>Регулятивные:</b> планируют свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе и во внутреннем плане. <b>Коммуникативные:</b> с учетом целей коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передают партнеру необходимую информацию как ориентир для построения действия	Задания в тетради
		30	Массивы (§24)	<b>Знать:</b>	<b>Познавательные:</b> анализируют условия и требования задачи; выполняют операции со знаками и символами; составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты.	§24
		31	Организация ввода и вывода данных с использованием файлов (§25)	правила описания массивов на Паскале; правила организации ввода и вывода значений массива; правила программной обработки массивов <b>Уметь:</b> составлять типовые программы обработки массивов; заполнение массива, поиск и подсчет элементов, нахождение максимального и минимального значений, сортировка массива и др.	условия и требования задачи; выполняют операции со знаками и символами; составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты. <b>Регулятивные:</b> выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения; определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. <b>Коммуникативные:</b> адекватно используют речевые средства для аргументации своей позиции; обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений	§25
		32	Типовые задачи обработки массивов (§26)			§26
		33	Символьный тип данных (§27) Строки символов (§28)	<b>Знать:</b> правила описания символьных величин и символьных строк; основные функции и процедуры Паскаля для работы с символьной информацией	<b>Познавательные:</b> создают и преобразуют алгоритмы для решения задач; осуществляют выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий.	§ 27-29

Дата		Номер урока	Тема программы, тема урока	Планируемые результаты обучения		Домашн ее задание
План	Факт			Предметные	Метапредметные универсальные учебные действия	
			Комбинированный тип данных (§29)  П.р. № 7 «Программирование обработки записей»	<b>Уметь:</b> решать типовые задачи на обработку символьных величин и строк символов	<b>Регулятивные:</b> учитывают выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем; адекватно воспринимают оценку учителя. <b>Коммуникативные:</b> договариваются и приходят к общему решению в результате совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов	
				<b>Знать:</b> Структуру комбинированного типа данных и типы полей <b>Уметь:</b> Определять структуру комбинированного типа данных и типы полей, программировать обработку записей	<b>Познавательные:</b> анализируют условия и требования задачи; выбирают знаково- символические средства для построения модели; составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты. <b>Регулятивные:</b> сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона. <b>Коммуникативные:</b> проявляют готовность адекватно реагировать на нужды других, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам	
		34	Итоговая КР		<b>Познавательные:</b> находить (в учебниках и других источниках, в том числе используя ИКТ) достоверную информацию, необходимую для решения учебных задач; распознавать различные системы, выделять существенные признаки. <b>Регулятивные:</b> определять цель, проблему в деятельности; работать по плану, сверяясь с целью, находить и исправлять ошибки.	§12-29

Дата		Номер урока	Тема программы, тема урока	Планируемые результаты обучения		Домашн ее задание
План	Факт			Предметные	Метапредметные универсальные учебные действия	
					<i>Коммуникативные:</i> слушать друг друга, высказывать собственную точку зрения.	

**Календарно-тематическое планирование по информатике 11 класс  
(1 час в неделю, 34 часа в год)**

№	Дата		Тема урока	Планируемые результаты			Домашн ее задание
	План	Факт		Предметные	Личностные	Метапредметные (УУД)	
<b>Информационные системы и базы данных-14 ч.</b>							

№	Дата		Тема урока	Планируемые результаты			Домашнее задание
	План	Факт		Предметные	Личностные	Метапредметные (УУД)	
1	01.09		ТБ. Правила поведения в компьютерном классе. Понятие информационной системы, их классификация.	Сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; общих представлений об информации и информационных процессах;	Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.	Умение самостоятельно определять цели и составлять планы; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать учебную и внеучебную (включая внешкольную) деятельность	§ 1, § 2, подг. реферат
2	08.09		Локальные компьютерные сети. Обмен информацией в локальной сети	Раскрывается общенаучное значение понятия системы, излагаются основы системологии	Сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	Действовать по алгоритму; находить в различных источниках информацию, необходимую для решения проблем; осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата. Строить логическую цепочку рассуждений, сопоставлять полученный результат с условиями задачи	§ 3, §4, подг. сообщения
3	15.09		Основные понятия БД, СУБД Access.	Понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умение работать с ними, определение и назначение СУБД	Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.	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	§ 5 вопросы и задания после §
4	22.09		Знакомство с СУБД Access.	понятия реляционных БД: запись, поле, тип поля, главный ключ;	Бережное, ответственное и компетентное отношение к	Владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их	§ 6, вопросы и

№	Дата		Тема урока	Планируемые результаты			Домашнее задание
	План	Факт		Предметные	Личностные	Метапредметные (УУД)	
			П.р. № 1 «Знакомство с СУБД»		физическому и психологическому здоровью как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь.	результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения	задании после §
5	24.09		Создание структуры и заполнение БД	основы организации многотабличной БД, понятие целостности данных	Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию	Умение создавать новую базу данных и заполнять таблицу; работать самостоятельно с инструкцией, прибегая к взаимопомощи	§ 7 вопросы и задания после §
6	29.09		Проектирование и создание БД.  П.р. № 2 «Создание базы данных «Приемная комиссия»»	Овладение методами проектирования БД	Сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов	Умение создавать многотабличную БД с помощью СУБД	§ 7 вопросы и задания после §
7	06.10		Запросы к БД. Конструктор запросов.	Структура команды запроса на выборку данных из БД; организация запроса на выборку в многотабличной БД; основные логические операции, используемые в запросах; правила		Умение самостоятельно составлять простые запросы, к многотабличной БД	§ 8 вопросы и задания после §

№	Дата		Тема урока	Планируемые результаты			Домашнее задание
	План	Факт		Предметные	Личностные	Метапредметные (УУД)	
				представления условия выборки на языке запросов и в конструкторе запросов.			
8	13.10		Конструктор запросов	Реализация простых запросов на выборку данных в конструкторе запросов; запросов со сложными условиями выборки	Сформированность навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности	Умение составлять запросы со сложными условиями выборки с помощью конструктора запросов	§ 8 вопросы и задания после §
9	18.10		Логические условия выбора данных	Познакомить учащихся с понятием логического выражения, истинности и ложности простого логического выражения, начать формирование умения формулировать простые запросы на языке логических выражений, формирование знаний учащихся об объектах СУБД, освоение технологических приемов по созданию запросов в среде СУБД.	Формирование и развитие функционального мышления учащихся, развитие познавательных потребностей учащихся, создание условий для приобретения опыта работы учащихся в среде ИКТ;	Умение упрощать логические выражения, правильно определять порядок выполнения операций в логическом выражении, устанавливать связи между различными частями сложных логических выражений, умение выбирать лучший вариант решения	§ 9 вопросы и задания после §

№	Дата		Тема урока	Планируемые результаты			Домашнее задание
	План	Факт		Предметные	Личностные	Метапредметные (УУД)	
10			<p>Ввод данных через форму.</p> <p>П.р. № 3 «Расширение базы данных «Приемная комиссия». Работа с формой»</p>	<p>Понятие форм, их возможности и процесс создания</p>	<p>Чувство личной ответственности за качество окружающей информационной среды</p>	<p>Приобрести умения и навыки создания форм для редактирования таблиц с данными MS Access.</p>	<p>§ 9 вопросы и задания после §</p>
11			<p>Запросы к полной БД. Удаление записей. Вычисляемые поля</p>	<p>Реализация запросов на удаление, понятие вычисляемого поля</p>	<p>Применяют правила делового сотрудничества; оценивание своей учебной деятельности; выражают положит. отношение к процессу познания</p>	<p>составляют план выполнения заданий; обнаруживают и формулируют проблему– умеют принимать точку зрения другого</p>	<p>§ 9 вопросы и задания после §</p>
12			<p>Этап создания отчёта в БД</p>	<p>Способы и этапы создания отчетов в базе данных на примере программы MS Access</p>	<p>Осваивают роль обучающегося; дают адекватную оценку своей учебной деятельности; объясняют отличия в оценках ситуации разными людьми</p>	<p>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</p>	

№	Дата		Тема урока	Планируемые результаты			Домашнее задание
	План	Факт		Предметные	Личностные	Метапредметные (УУД)	
13			Проект для самостоятельного выполнения Создание отчётов в СУБД Access Практическая работа	Закрепление знаний, умений, навыков создания (таблиц, форм) и управления (запросов, отчетов) базой данных в СУБД Access	Выражать положительное отношение к процессу познания; применять правила делового сотрудничества; оценивать свою учебную деятельность	Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции другого, эффективно разрешать конфликты	
14			Контрольная работа № 1 по теме: «Информационные системы и базы данных»				
<b>Интернет – 5 ч.</b>							
15	15.12		Организация глобальных систем	Сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире	Проявляют познават. интерес к изучению предмета; применяют правила делового сотруднич-ва	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	§ 10-11 вопросы и задания после §
16	22.12		Интернет как глобальная	Сформированность представлений о роли информации и связанных с	Понимают причины успеха в учебной деятельности; проявляют	Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая	§ 12 вопросы и

№	Дата		Тема урока	Планируемые результаты			Домашнее задание
	План	Факт		Предметные	Личностные	Метапредметные (УУД)	
			информационная система.  П.р. № 4 «Интернет. Работа с электронно й почтой и телеконференциями»	ней процессов в окружающем мире	познавательный интерес к учению; дают адекватную оценку своей деятельности	умение ориентироваться в различных источниках информации	задания после §
17	29.12		Всемирная паутина. Разработка web-сайтов	Сформированность представлений о сайтостроении, основных средств для создания web-страниц	Объясняют себе свои наиболее заметные достижения	определяют цель УД, осуществляют средства её достижения. умеют слушать других; уважительно относиться к мнению других	§ 13-14 вопросы и задания после §
18			Создание таблиц и списков на web-страницах. Инструменты для разработки web- сайтов	Владение основными средствами для создания списков и таблиц	Дают положительную адекватную самооценку на основе заданных критериев успешности УД; проявляют познавательный интерес к предмету	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	§ 15 вопросы и задания после §
19		12.01	П. р. № 5. Создание проекта «Мой сайт»	Умение создать несложный сайт с помощью конструктора сайтов	Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию	Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать	

№	Дата		Тема урока	Планируемые результаты			Домашнее задание
	План	Факт		Предметные	Личностные	Метапредметные (УУД)	
						информацию, получаемую из различных источников	
<b>Информационное моделирование – 11 ч.</b>							
20		19.01	Компьютерное информационное моделирование	Сформированность представлений о компьютерноматематических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса)	Раскрывается значение информационного моделирования как базовой методологии современной науки	Умение самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.	§ 16 вопросы и задания после §
21		02.02	Табличный процессор MS Excel	Сформированность представления о табличном процессоре MS EXCEL, его назначении и возможностях, элементах окна программы, правилах создания таблицы и ввода формул	Объясняют себе свои наиболее заметные достижения	Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения	§ 16
22		09.02	Работа в среде табличного процессора MS. Excel. П. р. № 6 «Работа с таблицами»	Владение стандартными функциями процессора MS Excel	Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию	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	§ 16
23		16.02	Представление зависимости между величинами	понятия: величина, имя величины, тип величины, значение величины; что такое математическая модель; формы представления	Объясняют отличия в оценках одной ситуации разными людьми; проявляют интерес к способам решения познавательных задач;	Умение самостоятельно определять цели и составлять планы; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать учебную и внеучебную (включая внешкольную) деятельность;	§ 17 вопросы и задания после §

№	Дата		Тема урока	Планируемые результаты			Домашнее задание
	План	Факт		Предметные	Личностные	Метапредметные (УУД)	
				зависимостей между величинами	дают положительную адекватную самооценку на основе заданных критериев успешности УД; проявляют познавательный интерес к предмету	использовать все возможные ресурсы для достижения целей; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях	
24		18.02	Модель статистического прогнозирования	Сформировать представление о практических задачах, используемых в статистике. Введение понятия регрессионной модели	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют устойчивый интерес к способам решения задач	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	§18 вопросы и задания после §
25		02.03	Построение регрессионных моделей. П.р. № 7 «Получение регрессионных моделей»	Получение табличной и графической форм зависимости между величинами с помощью электронных таблиц	Проявляют устойчивый интерес к способам решения задач; объясняют ход решения задачи	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	§ 18 вопросы и задания после §
26		09.03	Прогнозирование по регрессионной модели	Построение регрессионной модели заданных типов, осуществление прогнозирования(восстановления значения	Проявляют устойчивый интерес к способам решения познавательных задач; дают положительную самооценку и оценку	Умение самостоятельно определять цели и составлять планы; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать учебную и внеучебную (включая внешкольную) деятельность;	§ 18 вопросы и задания после §

№	Дата		Тема урока	Планируемые результаты			Домашнее задание
	План	Факт		Предметные	Личностные	Метапредметные (УУД)	
				и экстраполяции) по регрессионной модели	результатов УД; осознают и принимают социальную роль ученика	использовать все возможные ресурсы для достижения целей; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях	
27		16.03	Корреляционные зависимости.	Понятие корреляционной зависимости и коэффициента корреляции	Проявляют устойчивый интерес к способам решения познавательных задач; дают положительную самооценку и оценку результатов УД;	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	§ 19 вопросы и задания после §
28		30.03	Расчет корреляционных зависимостей. П.р. № 8 «Расчет корреляционных зависимостей»	Возможности табличного процессора для выполнения корреляции, вычисление коэффициента корреляционной зависимости между величинами с помощью табличного процессора (функция КОРРЕЛ в Microsoft Excel)	Проявляют устойчивый интерес к способам решения познавательных задач; осознают и принимают социальную роль ученика	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	§ 19 вопросы и задания после §
29		06.04	Модель оптимального планирования	Сформирование понятия оптимального планирования, понятия ресурса, определение стратегической цели планирования, в чем состоит задача линейного программирования для	Объясняют себе свои наиболее заметные достижения	Умение самостоятельно определять цели и составлять планы; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать учебную и внеучебную (включая внешкольную) деятельность; использовать все возможные ресурсы	§ 20 вопросы и задания после §

№	Дата		Тема урока	Планируемые результаты			Домашнее задание
	План	Факт		Предметные	Личностные	Метапредметные (УУД)	
				нахождения оптимального плана		для достижения целей; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях	
30		13.04	Решение задач оптимального планирования. П.р. № 8 «Решение задачи оптимального планирования»	Возможности табличного процессора для решения задач оптимального планирования	Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию	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	§ 20
<b>Социальная информатика – 4 ч.</b>							
31		20.04	Информационные ресурсы и информационное общество	Сформированность понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ	Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики	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	§ 21-22 вопросы и задания после §
32		27.04	Правовое регулирование в информационной сфере	Сформированность понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ	Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики	Умение самостоятельно определять цели и составлять планы; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать учебную и внеучебную (включая внешкольную) деятельность;	§ 23

№	Дата		Тема урока	Планируемые результаты			Домашнее задание
	План	Факт		Предметные	Личностные	Метапредметные (УУД)	
						использовать все возможные ресурсы для достижения целей; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях	
33		15.05	Информационная безопасность	Сформированность понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете	Объясняют себе свои наиболее заметные достижения; Проявляют устойчивый интерес к способам решения познавательных задач; осознают социальную роль ученика	Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников	§ 24 вопросы и задания после §
34		18.05	Повторение . <b>Итоговая КР</b>	Владение компьютерными средствами представления и анализа данных	Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию	Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников	



## Демо-версия

Итоговая контрольная работа по информатике 11 класс. Вариант 1.

Часть 1.

1. Для 5 букв латинского алфавита заданы их двоичные коды ( для некоторых букв – из двух бит, для некоторых – из трех). Эти коды представлены в таблице. Определите, какой набор букв закодирован двоичной строкой 0110100011000.

A	B	C	D	E
000	01	100	10	011

1)EBCEA 2)BDDEA 3)BDCEA 4)EBAEA

2. Укажите минимальный объем памяти (в килобайтах), достаточных для хранения любого растрового изображения размером 64\*64 пикселей, если известно, что в изображении используется палитра из 256 цветов. Саму палитру хранить не нужно.

1)128 2)2 3)256 4)4

3. При работе с электронной таблицей в ячейке A1 записана формула =D1-\$D2. Какой вид приобретет формула, после того как в ячейку A1 скопируют в ячейку B1? Примечание. Символ \$ в формуле обозначает абсолютную адресацию.

1)=E1-\$E2 2)=E1-\$D2 3)=E2-\$D2 4)=D1-\$E2

4. Скорость передачи данных через ADSL-соединение равна 256 бит/с. Передача файла через это соединение заняла 2 мин. Определите размер файла в килобайтах.

1)3750 2)1253 3)65656 4)1255

5. Сколько килобайт информации содержит сообщение объемом 2048 Кбит?

1)512 2)256 3)128 4)1024

6. Ключ в базе данных - это:

1) специальная структура, предназначенная для обработки данных.

2) простейший объект базы данных для хранения значений одного параметра реального объекта или процесса.

3) процесс группировки данных по определенным параметрам.

4) поле, которое однозначно определяет соответствующую запись.

7. Шифр Цезаря считается первым криптографическим методом, который состоит в том, что буква заменялась другой, отстоящей от исходной, на определенное количество позиций. Какое слово скрыто под шифром в строке «вдфрвф», если известно, что заменяющая буква отстоит от начальной на три позиции?

1) автомат 2) алгоритм 3) акробат 4) авангард

8. Дано  $A=100_8$ ,  $B=101_{16}$ . Какое из чисел C, записанных в двоичной системе, отвечает условию  $A < C < B$ ?

1)100001 2)1000000 3)10000001 4)100000001

9. Чему равна сумма чисел x и y при  $x=77_8$  и  $y=AA_{16}$ ?

1)1110111<sub>2</sub> 2)11110111<sub>2</sub> 3)11101001<sub>2</sub> 4)100001101<sub>2</sub>

10. Определите значение переменной c после выполнения следующего фрагмента программы:

Бейсик	Паскаль	Алгоритмический язык
<pre>a:=4; a:=a+8; b:=-2*a IF b&lt;a-30 THEN c:=2-3*b ELSE c:=2-2*b END IF</pre>	<pre>a:=4; a:=a+8; b:=-2*a; if b&lt;a-30 then c:=2-3*b else c:=2-2*b;</pre>	<pre>a:=4; a:=a+8; b:=-2*a если b&lt;a-30 то c:=2-3*b иначе c:=2-2*b все</pre>

1) 74 2)70 3)26 4)22

11. Какое из приведенных ниже названий бабочек соответствует условию: (последняя буква гласная) ^ (первая буква гласная → вторая буква гласная)?

1)лимонница 2)махаон 3)акрея 4)бражник

12. Какое логическое выражение равносильно выражению  $A \wedge \neg(B \wedge A)$ ?

1)  $A \wedge \neg B$  2)  $\neg B$  3)  $A \vee B$  4)  $\neg A \vee B$

13. Путешественник пришел в 09:00 на автобусную станцию населенного пункта «Листопадная» и обнаружил следующее расписание автобусов:

Пункт отправления	Пункт прибытия	Время отправления	Время прибытия
Листопадная	Снежная	09:10	10:45
Листопадная	Радужная	09:15	10:40
Листопадная	Звездная	08:50	11:40
Туманная	Звездная	12:10	13:35
Звездная	Снежная	13:20	17:10
Снежная	Туманная	10:55	12:05
Радужная	Звездная	10:30	11:10
Снежная	Радужная	12:10	14:00
Радужная	Туманная	11:15	12:50
Туманная	Листопадная	12:55	14:50

Определите минимальное время, которое он потратит с момента попадания на станцию «Листопадная» до прибытия на станцию «Звездная», согласно этому расписанию.

1) 4ч 35 мин    2) 2ч 50 мин    3) 2 ч 10 мин    4) 1 ч 15 мин

14. Маска имени файла представляет собой последовательность букв, цифр и прочих допустимых в именах файлов символов, в которой также могут встречаться следующие символы:

Символ «?» (вопросительный знак) означает ровно один произвольный символ. Символ «\*» (звездочка) означает любую последовательность символов произвольной длины, в том числе «\*» может задавать и пустую последовательность.

Определите, какое из указанных имен файлов удовлетворяют маске ?v\*de??.\*t

1) video.txt    2) svedenija.dt    3) avtodelo.dot    4) uvedomlenie.txt

15. Информационная модель, которая имеет иерархическую структуру:

1) расписание движения поездов

2) расписание уроков

3) генеалогическое древо семьи

4) географическая карта

Часть 2.

1. Для шифрования каждой буквы используются двузначные числа. Известно, что буква «е» закодирована числом 20. Среди слов «елка», «поле», «пока», «кол» есть слова, кодируемые последовательностью цифр 11321220, 20121022. Выясните код слова «колокол».

2. Известно, что длительность непрерывного подключения к сети Интернет с помощью модема для некоторых АТС не превышает 20 мин. Определите максимальный размер файла (в килобайтах), который может быть передан за время такого подключения, если модем передает информацию в среднем со скоростью 32 Кбит/с.

Часть 3.

1. Посмотрите текст HTML – документа и ответьте на вопросы.

```
<html>
<head>
<title> Страница Иванова </title>
<h2> Добро пожаловать к Иванову! </h2>
</head>
<body>
<h4>/ Привет!!! <br>
</h4>
</body>
</html>
```

Какой цвет фона и текста будет на WEB-странице? Какие данные будут отпечатаны на странице?

## Демо-версия

Итоговая контрольная работа по информатике 11 класс. Вариант 2.

Часть 1.

1. В велокроссе участвуют 678 спортсменов. Специальное устройство регистрирует прохождение каждым из участников промежуточного финиша, записывая его номер с использованием минимального возможного количества бит, одинакового для каждого спортсмена. Каков информационный объем сообщения, записанного устройством, после того как промежуточный финиш прошли 200 велосипедистов?

1) 200 бит    2) 200 байт    3) 220 байт    4) 250 байт

2.С помощью какого запроса можно найти все документы, где встречаются слова «информатика» и «информационные технологии» в одном абзаце?

- 1)информатика &информационные &технологии
- 2) информатика &&& информационные технологии
- 3) информатика ~ информационные технологии
- 4) информатика информационные технологии

3.Сколько единиц в двоичной записи числа 127?

- 1)7 2)6 3)5 4)8

4.Известно, что длительность непрерывного подключения к сети Интернет с помощью модема для некоторых АТС не превышает 10 мин. Определите максимальный размер файла (в килобайтах), который может быть передан за время такого подключения, если модем передает информацию в среднем со скоростью 32 Кбит/с.

- 1)1200 2)2400 3)1900 4)400

5.Сколько мегабайт информации содержит сообщение объемом 225 бит?

- 1)4 2)8 3)3 4)32

6.Простейший объект базы данных, предназначенный для хранения значений одного параметра реального объекта или процесса, - это:

- 1)запрос 2)ключ 3)поле 4)запись

7.Шифр Цезаря считается первым криптографическим методом, который состоит в том, что буква заменялась другой, отстоящей от исходной, на определенное количество позиций. Какое слово скрыто под шифром «внерукфо», если известно, что заменяющая буква отстоит от начальной на три позиции?

- 1)автомат 2)алгоритм 3)акробат 4)авангард.

8.При перекодировании информационного сообщения из 2-байтово кодировки в 8-битовую кодировку оно уменьшилось на 2048 бит. Определите информационный объем исходного сообщения.

- 1)4096 байт 2)512 байт 3)2048 бит 4)68 Кбайта

9.Чему равна разность чисел  $A_{416}$  и  $59_{10}$  в двоичной системе счисления?

- 1)1001001 2)1101001 3)1101011 4)1001011.

10.Определите значение переменной z после выполнения следующего фрагмента программы:

Бейсик	Паскаль	Алгоритмический язык
<pre>x=10 y=47 z=24 x=(x+y) MOD 26 z=(z+x) MOD 10</pre>	<pre>x:=10; y:=47; z:=24; x:=(x+y) mod 26; z:=(z+x) mod 10;</pre>	<pre>x:=10 y:=47 z:=24 x:= mod (x+y, 26) z:= mod (z+x, 10)</pre>

- 1)5 2)2 3)3 4)9

11. Пусть даны три высказывания:

A=(сумма цифр числа четна),

B=(последняя цифра кратна трем),

C=(вторая цифра нечетная).

Какое из указанных ниже чисел удовлетворяет условию  $(A \rightarrow C) \wedge (\neg B) ?$

- 1)213 2)579 3)368 4)442

12. Укажите логическое выражение, равносильное выражению  $\neg(A \vee B) \vee (B \rightarrow \neg C)$ .

- 1)  $\neg A \wedge \neg B \wedge \neg C$  2)  $\neg B \vee \neg C$  3)  $\neg A \wedge \neg C$  4)  $\neg B \wedge \neg C$

13. В таблице S указаны длины дорог между городами (в км), обозначенными буквами A, B, C, D, E ( на пересечении строки и столбца указывается длина дороги между соответствующими городами). В таблице V указаны средние скорости движения ( в км/ч) автомобилей по соответствующим дорогам.

Таблица S

Таблица V

	A	B	C	D	E
A		80			50
B	80		60	80	70
C		60		90	
D		80	90		200
E	50	70		200	

	A	B	C	D	E
A		40			100
B	40		30	40	70
C		30		60	
D		40	60		50
E	100	70		50	

Укажите, какой из перечисленных ниже маршрутов позволяет добраться из А в D за наименьшее время.  
 1)ABD 2)AEB CD 3) AED 4)AEBD

14. Маска имени файла представляет собой последовательность букв, цифр и прочих допустимых в именах файлов символов, в которой также могут встречаться следующие символы:

Символ «?» (вопросительный знак) означает ровно один произвольный символ. Символ «\*» (звездочка) означает любую последовательность символов произвольной длины, в том числе «\*» может задавать и пустую последовательность.

Укажите маску, которой удовлетворяет имя файла soznanie.tmp.

1)soz?nie.\* 2)\*na?.t?p 3)so\*an\*.?p 4)s\*n?n?e.t\*

15. Информационная система, имеющая табличную структуру:

- 1) файловая структура
- 2) расписание уроков
- 3) генеалогическое древо семьи
- 4) географическая карта

Часть 2.

1. Для шифрования каждой буквы используются двузначные числа. Известно, что буква «е» закодирована числом 20. Среди слов «елка», «поле», «пока», «кол» есть слова, кодируемые последовательностью цифр 11321220, 20121022. Выясните код слова «полка».

2. Известно, что длительность непрерывного подключения к сети Интернет с помощью модема для некоторых АТС не превышает 10 мин. Определите максимальный размер файла ( в килобайтах), который может быть передан за время такого подключения, если модем передает информацию в среднем со скоростью 32 Кбит/с.

Часть 3.

1. Посмотрите текст HTML – документа и ответьте на вопросы.

```
<html>
<head>
</head>
<body>
<table border=0>
<tr>
<td><h3>Заголовок </h3></td>
<td><a href= «stranica_1.html»> Страница 1</a></td>
```

```
</tr>
<tr>
<td><img src=risunok.jpg></td>
<td><pre>Текст</pre></td>
</tr>
</table>
</body>
</html>
```

Какой цвет фона и текста будет на WEB-странице? Что будет отражаться на странице в текстовом формате?