
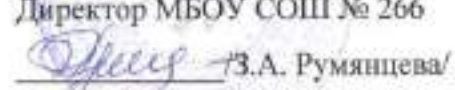


**«Средняя общеобразовательная школа №266  
Закрытого административно-территориального образования  
Александровск Мурманской области»**

«Рассмотрено»  
Учебно-методическим  
объединением учителей  
протокол № 1  
от «30» августа 2020 г.  
Председатель УМО



«Согласовано и одобрено»  
на заседании  
педагогического совета  
Протокол №1  
от «31» августа 2020 г.

«Утверждаю»  
Директор МБОУ СОШ № 266  
  
Приказ № 115-о.д.  
от «31» августа 2020 г.

**Рабочая программа по предмету**

**Информатика**

(учебный предмет)

общеобразовательный уровень

(уровень)

**10В,11В**

(классы)

2020-2021 учебный год

(сроки реализации)

Разработчик:

Пуртова Н.Л

Должность:

Учитель информатики

г. Снежногорск  
2020 год

## Пояснительная записка

Рабочая программа по информатике для 10, 11 класса составлена на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО);
- Примерной основной образовательной программы среднего общего образования одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол 26.06.2016 г. № 2/16-з;
- Постановлению Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010 № 189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях».
- Примерной рабочей программе. Информатика. 10-11 классы Авторы: Л.Л.Босова, А.Ю.Босова.; издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний»
- Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации № 345 от 8.12.2018 «О федеральном перечне учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования».
- Приказа Минпросвещения России от 28.12.2018г. №629 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»
- Методическое письмо о преподавании учебного курса «Информатика и ИКТ» в общеобразовательных организациях Мурманской области в 2020-2021 учебном году;
- Основная образовательная программа основного общего образования Муниципального общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа №266 ЗАТО Александровск»

В основу рабочей программы положена программа: Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. Программа для основной школы: 5–6 классы. 7-9 классы. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.

Рабочая программа реализуется с помощью УМК:

- Учебник Информатика, 10 класс, авторы Л.Л. Босова, А.Ю. Босова; издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний»
- Учебник Информатика, 11 класс, авторы Л.Л. Босова, А.Ю. Босова; издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний»
- Самостоятельные и контрольные работы. Информатика. 10 класс / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова



- Самостоятельные и контрольные работы. Информатика. 11 класс / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова
- Информатика. 10-11 классы: Базовый уровень: методическое пособие / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова
- Электронное приложение к учебнику 10, 11 класса в авторской мастерской Л.Л.Босовой на сайте Бином.

### **Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса.**

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования устанавливает требования к результатам освоения обучающимися основной образовательной программы:

- личностным, включающим готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению, сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, правосознание, экологическую культуру, способность ставить цели и строить жизненные планы, способность к осознанию российской гражданской идентичности в поликультурном социуме;
- метапредметным, включающим освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные), способность их использования в познавательной и социальной практике, самостоятельность в планировании и осуществлении учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, способность к построению индивидуальной образовательной траектории, владение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;
- предметным, включающим освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения, специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами.

Планируемые результаты, характеризующие систему учебных действий в отношении опорного учебного материала, размещены в рубрике «Ученик научится ...». Они показывают, какой уровень освоения опорного учебного материала ожидается от Ученика. Эти результаты потенциально достигаемы большинством учащихся и выносятся на итоговую оценку как задания базового уровня (исполнительская компетентность) или задания повышенного уровня (зона ближайшего развития).

Планируемые результаты, характеризующие систему учебных действий в отношении знаний, умений, навыков, расширяющих и углубляющих опорную систему, размещены в рубрике «Ученик получит возможность научиться ...». Эти

результаты достигаются отдельными мотивированными и способными учащимися; они не отрабатываются со всеми группами учащихся в повседневной практике, но могут включаться в материалы итогового контроля.

### Информация и информационные процессы

*Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:*

- использовать знания о месте информатики в современной научной картине мира;
- строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений, используя условие Фано.
- использовать знания о кодах, которые позволяют обнаруживать ошибки при передаче данных, а также о помехоустойчивых кодах.

### Компьютер и его программное обеспечение

*Выпускник на базовом уровне научится:*

- аргументировать выбор программного обеспечения и технических средств ИКТ для решения профессиональных и учебных задач, используя знания о принципах построения персонального компьютера и классификации его программного обеспечения;
- применять антивирусные программы для обеспечения стабильной работы технических средств ИКТ;
- использовать готовые прикладные компьютерные программы в соответствии с типом решаемых задач и по выбранной специализации;
- соблюдать санитарно-гигиенические требования при работе за персональным компьютером в соответствии с нормами действующих СанПиН

*Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:*

- классифицировать программное обеспечение в соответствии с кругом выполняемых задач;
- понимать основные принципы устройства современного компьютера и мобильных электронных устройств;
- использовать правила безопасной и экономичной работы с компьютерами и мобильными устройствами;
- понимать принцип управления робототехническим устройством;
- осознанно подходить к выбору ИКТ-средств для своих учебных и иных целей;
- диагностировать состояние персонального компьютера или мобильных устройств на предмет их заражения компьютерным вирусом;
- использовать сведения об истории и тенденциях развития компьютерных технологий;
- познакомиться с принципами работы распределенных вычислительных систем и параллельной обработкой данных;
- узнать о том, какие задачи решаются с помощью суперкомпьютеров;



– узнать, какие существуют физические ограничения для характеристик компьютера.

#### Представление информации в компьютере

*Выпускник на базовом уровне научится:*

- переводить заданное натуральное число из двоичной записи в восьмеричную и шестнадцатеричную, и обратно; сравнивать числа, записанные в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления;
- определять информационный объем графических и звуковых данных при заданных условиях дискретизации

*Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:*

- научиться складывать и вычитать числа, записанные в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления;
- использовать знания о дискретизации данных в научных исследованиях и технике.

#### Элементы теории множеств и алгебры логики

*Выпускник на базовом уровне научится:*

- строить логическое выражение по заданной таблице истинности; решать несложные логические уравнения.

*Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:*

- выполнять эквивалентные преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики, в том числе и при составлении поисковых запросов.

#### Современные технологии создания и обработки информационных объектов

*Выпускник на базовом уровне научится:*

- создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств.

#### Обработка информации в электронных таблицах

*Выпускник на базовом уровне научится:*

- использовать электронные таблицы для выполнения учебных заданий из различных предметных областей;
- представлять результаты математического моделирования в наглядном виде, готовить полученные данные для публикации.

*Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:*

- планировать и выполнять небольшие исследовательские проекты с помощью компьютеров; использовать средства ИКТ для статистической обработки результатов экспериментов;
- разрабатывать и использовать компьютерно-математические модели; оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов; интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов; анализировать готовые модели на предмет соответствия реальному объекту или процессу.

#### Алгоритмы и элементы программирования

*Выпускник на базовом уровне научится:*

- определять результат выполнения алгоритма при заданных исходных данных;
- узнавать изученные алгоритмы обработки чисел и числовых последовательностей; создавать на их основе несложные программы анализа данных;
- читать и понимать несложные программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня;
- выполнять пошагово (с использованием компьютера или вручную) несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных;
- создавать на алгоритмическом языке программы для решения типовых задач базового уровня из различных предметных областей с использованием основных алгоритмических конструкций;
- понимать и использовать основные понятия, связанные со сложностью вычислений (время работы, размер используемой памяти).

*Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:*

- использовать знания о постановках задач поиска и сортировки, их роли при решении задач анализа данных;
- получать представление о существовании различных алгоритмов для решения одной задачи, сравнивать эти алгоритмы с точки зрения времени их работы и используемой памяти;
- применять навыки и опыт разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ;
- использовать основные управляющие конструкции последовательного программирования и библиотеки прикладных программ;
- выполнять созданные программы

### Информационное моделирование

*Выпускник на базовом уровне научится:*

- находить оптимальный путь во взвешенном графе;
- использовать компьютерно-математические модели для анализа соответствующих объектов и процессов, в том числе оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, а также интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов;
- использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе, вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в БД;
- описывать базы данных и средства доступа к ним; наполнять разработанную базу данных.

*Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:*

- использовать знания о графах, деревьях и списках при описании



реальных объектов и процессов;

- применять базы данных и справочные системы при решении задач, возникающих в ходе учебной деятельности и вне её;
- создавать учебные многотабличные базы данных

#### Сетевые информационные технологии

*Выпускник на базовом уровне научится:*

- использовать компьютерные энциклопедии, словари, информационные системы в Интернете; вести поиск в информационных системах;
- использовать сетевые хранилища данных и облачные сервисы;
- использовать в повседневной практической деятельности (в том числе — размещать данные) информационные ресурсы интернет-сервисов и виртуальных пространств коллективного взаимодействия, соблюдая авторские права и руководствуясь правилами сетевого этикета

*Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:*

- использовать компьютерные сети и определять их роли в современном мире; узнать базовые принципы организации и функционирования компьютерных сетей, нормы информационной этики и права;
- анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете;
- понимать общие принципы разработки и функционирования интернет-приложений;
- создавать веб-страницы, содержащие списки, рисунки, гиперссылки, таблицы, формы; организовывать личное информационное пространство;
- критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет

#### Основы социальной информатики

*Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:*

- использовать принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ

### **Содержание учебного предмета, курса.**

#### Введение. Информация и информационные процессы

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.

#### Математические основы информатики

Тексты и кодирование. Равномерные и неравномерные коды. Условие Фано  
Системы счисления. Сравнение чисел, записанных в двоичной, восьмеричной и

шестнадцатеричной системах счисления. Сложение и вычитание чисел, записанных в этих системах счисления

#### 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.

#### Компьютер — универсальное устройство обработки данных

Программная и аппаратная организация компьютеров и компьютерных систем. Архитектура современных компьютеров. Персональный компьютер. Многопроцессорные системы. Суперкомпьютеры. Распределенные вычислительные системы и обработка больших данных. Мобильные цифровые устройства и их роль в коммуникациях. Встроенные компьютеры. Микроконтроллеры. Роботизированные производства. Выбор конфигурации компьютера в зависимости от решаемой задачи. Тенденции развития аппаратного обеспечения компьютеров. Программное обеспечение (ПО) компьютеров и компьютерных систем. Различные виды ПО и их назначение. Особенности программного обеспечения мобильных устройств. Организация хранения и обработки данных, в том числе с использованием интернет-сервисов, облачных технологий и мобильных устройств. Прикладные компьютерные программы, используемые в соответствии с типом решаемых задач и по выбранной специализации. Установка и деинсталляция программных средств, необходимых для решения учебных задач и задач по выбранной специализации. Законодательство Российской Федерации в области программного обеспечения. Способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ. Применение специализированных программ для обеспечения стабильной работы средств ИКТ. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение, технологические требования при эксплуатации компьютерного рабочего места. Проектирование автоматизированного рабочего места в соответствии с целями его использования.

#### Подготовка текстов и демонстрационных материалов

Средства поиска и автозамены. История изменений. Использование готовых шаблонов и создание собственных. Разработка структуры документа, создание гипертекстового документа. Стандарты библиографических описаний. Деловая переписка, научная публикация. Реферат и аннотация. Оформление списка литерату-



ры. Коллективная работа с документами. Рецензирование текста. Облачные сервисы

#### Работа с аудиовизуальными данными

Создание и преобразование аудио визуальных объектов. Ввод изображений с использованием различных цифровых устройств. Использование мультимедийных онлайн-сервисов для разработки презентаций проектных работ. Работа в группе, технология публикации готового материала в сети.

#### Электронные (динамические) таблицы

Примеры использования динамических (электронных) таблиц на практике (в том числе – в задачах математического моделирования).

#### 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. Постановка задачи сортировки.

#### Анализ алгоритмов

Определение возможных результатов работы простейших алгоритмов управления исполнителями и вычислительных алгоритмов. Определение исходных данных, при которых алгоритм может дать требуемый результат. Сложность вычисления: количество выполненных операций, размер используемой памяти; зависимость вычислений от размера исходных данных.

#### 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.

Базы данных. 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. 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. 3D-моделирование. Принципы построения и редактирования трехмерных моделей. Сеточные модели. Материалы. Моделирование источников освещения. Камеры. Аддитивные технологии (3D-принтеры). Системы искусственного интеллекта и машинное обучение. Машинное обучение – решение задач распознавания, классификации и предсказания. Искусственный интеллект.

#### Информационно-коммуникационные технологии. Работа в информационном пространстве

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. 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 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.

### Учебно-тематическое планирование

№	Название изучаемой темы	Количество часов по	Количество часов по	10	11
---	-------------------------	---------------------	---------------------	----	----



		ФГОС	рабочей про- грамме		
1	Информация и информационные процессы	6	6	6	-
2	Компьютер и его программное обеспечение	5	5	5	-
3	Современные технологии создания и обработки информационных объектов	5	5	5	-
4	Обработка информации в электронных таблицах	6	6	-	6
5	Представление информации в компьютере	9	9	9	-
6	Элементы теории множеств и алгебры логики	8	8	8	-
7	Алгоритмы и элементы программирования	9	10	-	10
8	Информационное моделирование	8	8	-	8
9	Сетевые информационные технологии	5	5	-	5
10	Основы социальной информатики	3	3	-	3
11	Резерв учебного времени	6	2	1	2
	<b>Итого:</b>	<b>70</b>	<b>67</b>	<b>34</b>	<b>34</b>

#### Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности

№	Название тематического блока	Виды деятельности
1	Введение. Информация и информационные процессы	Изучение нового материала в форме интерактивных лекций, семинаров, деловых игр. Обсуждение вопросов и заданий к теме. Обобщение теории, решение задач и выполнение практических заданий. Тестирование. <u>Практическая деятельность:</u> Решение задач на определение количества информации, содержащейся в сообщении при вероятностном и техническом (алфавитном) подходах. Решение задач, связанных с выделением основных информационных процессов в реальных ситуациях (при анализе процессов в обществе, природе и технике). Кодирование и декодирование сообщений по предложенным правилам
2	Математические основы информатики	Обсуждение вопросов и заданий к теме. Обобщение теории, решение задач и выполнение практических заданий. Тестирование. <u>Практическая деятельность:</u> Решение задач и выполнение заданий на кодирование тестовой, графической и звуковой информации. Запись чисел в различных системах счисления, перевод чисел из одной системы счисления в другую, вычисления в позиционных системах счисления. Представление целых и вещественных чисел в форматах с фиксированной и плавающей запятой. Выполнение эквивалентных преобразований логических выражений; построение логического выражения по заданной таблице истинности. Решение простейших логических уравнений. 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
3	Использование программных систем и сервисов	Изучение нового материала в форме интерактивных лекций, семинаров, деловых игр. Обсуждение вопросов и заданий к теме. Обобщение теории, решение задач и выполнение практических заданий. Тестирование. <u>Практическая деятельность:</u> Выбор конфигурации компьютера в зависимости от решаемой задачи. Работа с графическим интерфейсом Windows, стандартными и служебными приложениями, файловыми менеджерами, архиваторами и антивирусными программами. Использование паролирования и архивирования для обеспе-

		<p>чения защиты информации. Создание, редактирование и форматирование текстовых документов различного вида. Создание, редактирование и форматирование растровых и векторных графических изображений. Создание мультимедийной презентации. Решение расчетных и оптимизационных задач с помощью электронных таблиц. Использование средств деловой графики для наглядного представления данных. Знакомство с системой управления базами данных. 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. 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</p>
4	<p>Алгоритмы и элементы программирования</p>	<p>Изучение нового материала в форме интерактивных лекций, семинаров, деловых игр. Обсуждение вопросов и заданий к теме. Обобщение теории, решение задач и выполнение практических заданий. Тестирование. Практическая деятельность:</p> <p>Разработка и программная реализация алгоритмов решения типовых задач:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– нахождения наибольшего (или наименьшего) из двух, трех, четырех заданных чисел без использования массивов и циклов, а также сумм (или произведений) элементов конечной числовой последовательности (или массива);</li> <li>– анализа записей чисел в позиционной системе счисления;</li> <li>– решения задач методом перебора (поиск НОД данного натурального числа, проверка числа на простоту и т. д.);</li> <li>– работы с элементами массива с однократным просмотром массива: линейный поиск элемента, вставка и удаление элементов в массиве, перестановка элементов данного массива в обратном порядке, суммирование элементов массива, проверка соответствия элементов массива некоторому условию, нахождение второго по величине наибольшего (или наименьшего) значения и др. Постановка задачи сортировки. Исследование математических моделей. Исследование геоинформационных моделей. Определение результата выполнения алгоритма по его блок-схеме. Моделирование процессов управления в реальных системах; выявление каналов прямой и обратной связи и соответствующих информационных потоков. Управление работой формального исполнителя с помощью алгоритма</li> </ul>
5	<p>Информационно-коммуникационные технологии. Работа в информационном пространстве</p>	<p>Изучение нового материала в форме интерактивных лекций, семинаров, деловых игр. Обсуждение вопросов и заданий к теме. Обобщение теории, решение задач и выполнение практических заданий. Тестирование. Практическая деятельность:</p> <p>Работа с электронной почтой. Путешествие по Всемирной паутине. Настройка браузера. Работа с файловыми архивами. Формирование запросов на поиск информации в сети по ключевым словам, адекватным решаемой задаче. Разработка Web-страницы на заданную тему. Формирование запросов на поиск данных. Осуществление поиска информации на заданную тему в основных хранилищах информации</p>



## Календарно-тематическое планирование 11 класса

п/п	Дата проведения урока	Тема урока	Основные виды учебной деятельности (УУД)	Домашнее задание
<b>Обработка информации в электронных таблицах</b>				
1	12.09 02.09 23.09 01.09	Табличный процессор. Основные сведения	Регулятивные: целенаправленно – формулировать учебную задачу; планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. Познавательные: общеучебные – использовать общие приемы решения поставленных задач; Коммуникативные: инициативное сотрудничество – ставить вопросы, обращаться за помощью	§1
2	12.09 08.09 27.09 09.09	Редактирование и форматирование в табличном процессоре	Регулятивные: планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. Познавательные: смысловое чтение, знаково-символические действия	§2
3	12.09 15.09 27.09 16.09	Встроенные функции и их использование	Регулятивные: планирование – определять общую цель и пути ее достижения; прогнозирование – предвосхищать результат. Познавательные: общеучебные – выбирать наиболее эффективные способы решения задач; контролировать и оценивать процесс в результате своей деятельности. Коммуникативные: инициативное сотрудничество – формулировать свои затруднения	§3 (1, 2,5)
4	12.09 23.09 27.09 29.09	Логические функции	Регулятивные: планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. Познавательные: смысловое чтение, знаково-символические действия	§3(3, 4)
5	12.09 29.09 27.09 30.09	Инструменты анализа данных	Познавательные: смысловое чтение Коммуникативные: инициативное сотрудничество – ставить вопросы, обращаться за помощью; проявлять активность во взаимодействии для решения задач	§4
6	12.09 08.10 27.09 07.10	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Обработка информации в электронных таблицах» (урок-семинар или проверочная работа)	Регулятивные: целенаправленно – преобразовывать практическую задачу в образовательную. Познавательные: общеучебные – осознанно строить сообщения в устной форме. Коммуникативные: взаимодействие – задавать вопросы, формулировать свою позицию	Не задано

### Алгоритмы и элементы программирования

7	1 зр 13.10 2 зр 14.10	Основные сведения об алгоритмах	Регулятивные: целеполагание – преобразовывать практическую задачу в образовательную; контроль и самоконтроль – исполнять установленные правила в контроле способа решения задачи. Познавательные: общеучебные – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. Коммуникативные: взаимодействие – формулировать собственное мнение и позицию	§5
8	1 зр 20.10 2 зр 21.10	Алгоритмические структуры	Регулятивные: планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. Познавательные: смысловое чтение, знаково-символические действия	§6
9	1 зр 22.10 2 зр 28.10	Запись алгоритмов на языке программирования Паскаль	Регулятивные: целеполагание – формулировать и удерживать учебную задачу. Познавательные: общеучебные – контролировать процесс и результат деятельности. Коммуникативные: инициативное сотрудничество – ставить вопросы и обращаться за помощью	§7(1, 2)
10	1 зр 17.11 2 зр 18.11	Анализ программ с помощью транслировочных таблиц	Регулятивные: целеполагание – удерживать познавательную задачу и применять установленные правила. Познавательные: общеучебные – контролировать процесс и результат деятельности. Коммуникативные: управление коммуникацией – осуществлять взаимный контроль	§7 (3)
11	1 зр 24.11 2 зр 25.11	Функциональный подход к анализу программ	Регулятивные: целеполагание – формулировать и удерживать учебную задачу; планирование – применять установленные правила в планировании способа решения. Познавательные: общеучебные – ориентироваться в разнообразии программного обеспечения. Коммуникативные: планирование учебного сотрудничества – слушать собеседника, задавать вопросы; использовать речь	§7 (4)
12	1 зр 01.12 2 зр 02.12	Структурированные типы данных. Массивы	Регулятивные: целеполагание – формулировать и удерживать учебную задачу; планирование – применять установленные правила в планировании способа решения. Познавательные: общеучебные – ориентироваться в разнообразии программного обеспечения. Коммуникативные: планирование учебного сотрудничества – слушать собеседника, задавать вопросы; использовать речь	§8
13	1 зр 08.12 2 зр 09.12	Структурное программирование	Регулятивные: целеполагание – преобразовывать практическую задачу в образовательную. Познавательные: общеучебные – осознанно строить сообщения в устной форме. Коммуникативные: инициативное сотрудничество – формулировать свои затруднения	§9 (1, 2)
14	1 зр 16.12. 2 зр 16.12.	Рекурсивные алгоритмы	Регулятивные: коррекция – вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета сделанных ошибок. Познавательные: общеучебные – ориентироваться в разнообразии способов решения задач; узнавать, называть и определять объекты и явления окружающей действительности в соответствии с содержанием учебного предмета. Коммуникативные: взаимодействие – формулировать собственное мнение и позицию; инициативное сотрудничество – формулировать свои затруднения	§9 (3, 4)



15	12р. 22.12 2 ср. 23.12.	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Алгоритмы и элементы программирования» (урок-семинар или проверочная работа)	Регулятивные: оценка – устанавливать соответствие полученного результата поставленной цели. Познавательные: информационные – искать и выделять необходимую информацию из различных источников. Коммуникативные: управление коммуникативной – адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности	Не задано
<b>Информационное моделирование</b>				
16	1 ср. 29.12. 2 ср. 30.12.	Модели и моделирование	Регулятивные: прогнозирование – предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задачи. Познавательные: информационные – получать и обрабатывать информацию; общеучебные – ставить и формулировать проблемы. Коммуникативные: взаимодействие – формулировать собственное мнение и позицию	§10
17		Моделирование на графах	Регулятивные: коррекция – вносить необходимые дополнения и изменения в план и способ действия в случае расхождения действия и его результата. Познавательные: общеучебные – контролировать процесс и результат деятельности. Коммуникативные: планирование учебного сотрудничества – определять общую цель и пути ее достижения	§11.1
18		Знакомство с теорией игр	Регулятивные: прогнозирование – предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач. Познавательные: общеучебные – узнавать, называть и определять объекты и явления окружающей действительности в соответствии с содержанием учебных предметов. Коммуникативные: взаимодействие – строить для партнера понятные высказывания	§11.2
19		База данных как модель предметной области	Регулятивные: целеполагание – преобразовывать практическую задачу в образовательную; контроль и самоконтроль – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. Познавательные: общеучебные – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. Коммуникативные: взаимодействие – формулировать собственное мнение и позицию	§12 (1, 2, 3)
20		Реляционные базы данных	Регулятивные: целеполагание – преобразовывать практическую задачу в образовательную; контроль и самоконтроль – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. Познавательные: общеучебные – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. Коммуникативные: взаимодействие – формулировать собственное мнение и позицию	§12.4
21		Системы управления базами данных	Регулятивные: целеполагание – преобразовывать практическую задачу в образовательную; контроль и самоконтроль – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. Познавательные: общеучебные – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. Коммуникативные: взаимодействие – формулировать собственное	§13

		мнение и позицию	§13
22	Проектирование и разработка базы данных	Регулятивные: целеполагание – преобразовывать практическую задачу в образовательную; контроль и самоконтроль – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. Познавательные: общеучебные – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. Коммуникативные: взаимодействие – формулировать собственное мнение и позицию	§13
23	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Информационное моделирование» (урок-семинар или проверочная работа)	Регулятивные: целеполагание – преобразовывать практическую задачу в образовательную; контроль и самоконтроль – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. Познавательные: общеучебные – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. Коммуникативные: взаимодействие – формулировать собственное мнение и позицию	Не задано
<b>Сетевые информационные технологии</b>			
24	Основы построения компьютерных сетей	Регулятивные: целеполагание – удерживать познавательную задачу и применять установленные правила. Познавательные: общеучебные – контролировать процесс и результат деятельности. Коммуникативные: управление коммуникацией – осуществлять взаимный контроль	§14.1–14.3
25	Как устроен Интернет	Регулятивные: целеполагание – преобразовывать практическую задачу в образовательную; контроль и самоконтроль – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. Познавательные: общеучебные – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. Коммуникативные: взаимодействие – формулировать собственное мнение и позицию	§14.4
26	Службы Интернета	Регулятивные: целеполагание – преобразовывать практическую задачу в образовательную; контроль и самоконтроль – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. Познавательные: общеучебные – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. Коммуникативные: взаимодействие – формулировать собственное мнение и позицию	§15
27	Интернет как глобальная информационная система	Регулятивные: целеполагание – преобразовывать практическую задачу в образовательную; контроль и самоконтроль – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. Познавательные: общеучебные – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. Коммуникативные: взаимодействие – формулировать собственное мнение и позицию	§16



28	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Сетевые информационные технологии» (урок-семинар или проверочная работа)	Регулятивные: коррекция – вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета сделанных ошибок. Познавательные: общеучебные – ориентироваться в разнообразии способов решения задач; узнавать, называть и определять объекты и явления окружающей действительности в соответствии с содержанием учебного предмета. Коммуникативные: взаимодействие – формулировать собственное мнение и позицию; инициативное сотрудничество – формулировать свои затруднения	Не задано
<b>Основы социальной информатики</b>			
29	Информационное общество	Регулятивные: контроль и самоконтроль – слышать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона. Познавательные: информационные – искать и выделять необходимую информацию из различных источников в различных формах. Коммуникативные: управление коммуникацией – прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения	§17
30	Информационное право	Регулятивные: целеполагание – формировать и удерживать учебную задачу; прогнозирование – предвидеть уровень усвоения знаний, его временных характеристик. Познавательные: общеучебные – выбирать наиболее эффективные способы решения задач. Коммуникативные: взаимодействие – формулировать свои затруднения; ставить вопросы, вести устный диалог	§18.1–18.3
31	Информационная безопасность	Регулятивные: коррекция – вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета сделанных ошибок. Познавательные: общеучебные – ориентироваться в разнообразии способов решения задач; узнавать, называть и определять объекты и явления окружающей действительности в соответствии с содержанием учебного предмета. Коммуникативные: взаимодействие – формулировать собственное мнение и позицию; инициативное сотрудничество – формулировать свои затруднения	§18.4
32	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Основы социальной информатики» (урок-семинар)	Регулятивные: коррекция – вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета сделанных ошибок. Познавательные: общеучебные – ориентироваться в разнообразии способов решения задач; узнавать, называть и определять объекты и явления окружающей действительности в соответствии с содержанием учебного предмета. Коммуникативные: взаимодействие – формулировать собственное мнение и позицию; инициативное сотрудничество – формулировать свои затруднения	Не задано
33	Итоговое тестирование		

34		Основные идеи и понятия курса		
----	--	-------------------------------	--	--