

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ «ОБОЯНСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ШКОЛА №1» КУРСКОЙ ОБЛАСТИ**

РАССМОТРЕНА  
на заседании ШМО  
Руководитель ШМО:  
 /Е.Ю.Черникова/

Протокол  
от «26»08. 20220г.  
№ 1

СОГЛАСОВАНА  
с заместителем директора по  
УВР:  
 /Г.Н.Клещевникова/

от «26»08. 20220г

ПРИНЯТА  
решением  
педагогического совета  
Протокол  
от «31»08. 2020г.  
№ 1

  
**УТВЕРЖДЕНА**  
Директор  
МБОУ «Обоянская СОШ  
№ 1»  
 (И.Н.Абрамова)  
Приказ  
от «31»08. 2020г.  
№ 219

Рабочая программа

по информатике

класс 10 - 11

Сроки реализации рабочей программы 2020- 2022 г.г.

Составитель : Подрезова Е. А.  
учитель информатики  
первой категории

г. Обоянь - 2020 г.

## **Планируемые результаты освоения учебного предмета « Информатика» - 10- 11 класс**

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.

**К личностным результатам**, на становление которых оказывает влияние изучение курса информатики, можно отнести:

- ориентация обучающихся на реализацию позитивных жизненных перспектив, инициативность, креативность, готовность и способность к личностному самоопределению, способность ставить цели и строить жизненные планы;
  - принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, бережное, ответственное и компетентное отношение к собственному физическому и психологическому здоровью;
  - российская идентичность, способность к осознанию российской идентичности в поликультурном социуме, чувство причастности к историко-культурной общности российского народа и судьбе России, патриотизм;
  - готовность обучающихся к конструктивному участию в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах общественной самоорганизации, самоуправления, общественно значимой деятельности;
  - нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей, толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
  - развитие компетенций сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.
- ⇒мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, значимости науки, готовность к научно-техническому творчеству, владение достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, заинтересованность в научных знаниях об устройстве мира и общества;
- 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;

- уважение ко всем формам собственности, готовность к защите своей собственности,
- осознанный выбор будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов;
- готовность обучающихся к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.

**Метапредметные результаты** освоения основной образовательной программы представлены тремя группами универсальных учебных действий (УУД).

На становление данной группы универсальных учебных действий традиционно более всего ориентирован раздел курса «Алгоритмы и элементы программирования». А именно, выпускник научится:

- самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;
- оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали;
- ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; – оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели;
- выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;
- организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;
- сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью. На формирование, развитие и совершенствование группы познавательных универсальных учебных действий более всего ориентированы такие тематические разделы курса как «Информация и информационные процессы», «Компьютер и его программное обеспечение», «Представление информации в компьютере», «Элементы теории множеств и алгебры логики», «Современные технологии создания и обработки информационных объектов». При работе с соответствующими материалами курса выпускник научится:
- искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;
- критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;
- использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках;
- находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития;
- выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия.

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

#### **«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;
- 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.

**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;

**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  
«Информатика» в 10 классе ( 34 часа)**

**Введение.**

**Глава 1. Информация и информационные процессы ( 6 часов)**

Информация. Информационная грамотность и информационная культура. Подходы к измерению информации. Информационные связи в системах различной природы. Обработка информации. Передача и хранение информации.

**Глава 2 Компьютер и его программное обеспечение ( 5 часов)**

История развития вычислительной техники. основополагающие принципы устройства ЭВМ. Программное обеспечение компьютера. Файловая система компьютера.

**Глава 3. Представление информации в компьютере ( 9 часов)**

Представление чисел в позиционных системах счисления. Перевод чисел из одной позиционной системы счисления в другую. Арифметические операции в позиционных системах счисления. Представление чисел в компьютере. Кодирование текстовой информации. Кодирование графической информации. Кодирование звуковой информации.

**Глава 4. Элементы теории множеств и алгебры логики (8 часов)**

Некоторые сведения из теории множеств. Алгебра логики. Таблицы истинности. Преобразование логических выражений. Элементы схемотехники. Логические схемы. Логические задачи и способы их решения.

**Глава 5. Современные технологии создания и обработки информационных объектов (5 часов)**

Текстовые документы. Объекты компьютерной графики. Компьютерные презентации.

**Итоговое повторение ( 1 час)**

**Содержание учебного предмета  
«Информатика» в 11 классе ( 34 часа)**

**Введение.**

**Глава 1. Обработка информации в электронных таблицах. ( 6 часов)**

Табличный процессор. Основные сведения. Редактирование и форматирование в табличном процессоре. Встроенные функции и их использование. Инструменты анализа данных.

**Глава 2. Алгоритмы и элементы программирования. ( 10 часов)**

Основные сведения об алгоритмах. Алгоритмические структуры. Запись алгоритмов на языках программирования. Структурированные типы данных. Массивы. Структурное программирование.

**Глава 3. Информационное моделирование.( 8 часов)**

Модели и моделирование. Моделирование на графах. База данных как модель предметной области. Системы управления базами данных.

**Глава 4. Сетевые информационные технологии. ( 5 часов)**

Основы построения компьютерных сетей. Службы Интернета. Интернет как глобальная информационная система.

**Глава 5. Основы социальной информатики. ( 3 часа)**

Информационное общество. Информационное право и информационная безопасность.

**Итоговое повторение ( 2 часа)**

**Тематическое планирование по учебному предмету  
информатика – 10 класс**

№ урока	Тема урока	Планируемые результаты (УУД)		
		Предметные	Метапредметные: коммуникативные, регулятивные, познавательные	Личностные
<b>Введение. Информация и информационные процессы- 6 часов</b>				
1.	Введение. Техника безопасности. Информация. Информационная грамотность Информационная культура	<p><b>Научатся:</b> выполнять требования по ТБ</p> <p><b>Получать возможность</b> углубить общие представления о месте информатики в системе других наук, о целях изучения курса информатики</p> <p>Роль информации и связанных с ней процессов в окружающем мире.</p>	<p><b>Коммуникативные:</b> Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, строят понятные для партнера высказывания; умение работать с учебником; Знать и выполнять требования ТБ, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами ИКТ; работы в компьютерном классе за компьютером, электробезопасность и пожарной безопасности; оказания первой медицинской помощи. Иметь представление об информации. Информационной грамотности, культуре.</p> <p><b>Регулятивные:</b> Ставят учебные задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще не известно;</p>	<p>Организация рабочего места; выполнение правил гигиены труда; Умение самостоятельно выполнять упражнения, решать познавательные задачи; Умение осуществлять самоконтроль в учебной деятельности; Использовать знания о месте информатики в современной научной картине мира;</p>

			<p>организация рабочего места, выполнение правил гигиены учебного труда</p> <p><b>Познавательные:</b> получают целостные представления о роли ИКТ при изучении школьных предметов и в повседневной жизни; формируется способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества</p>	
2	<p>Подходы к измерению информации</p> <p>Практическая работа</p>	<p><b>Научатся:</b> Различать и представлять данные.</p> <p><b>Получать возможность:</b> Универсальность дискретного представления информации</p>	<p><b>Коммуникативные:</b> -строить формулы для измерения сообщений,</p> <p><b>Регулятивные:</b> использовать знания которые позволяют измерять и изменять объём информации</p> <p><b>Познавательные:</b> получают целостные представления об измерении информации - понять значимость подхода к измерению информации</p>	<p>- Умение самостоятельно выполнять упражнения, решать познавательные задачи;</p> <p>- умение осуществлять самоконтроль в учебной деятельности.</p> <p>- Умение анализировать, сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи; реального продукта.;</p>



3	Информационные связи в системах различной природы	<p><b>Научатся:</b> Выделять системы естественные и искусственные</p> <p><b>Получать возможность:</b> Системы. Компоненты системы и их взаимодействие.</p>	<p><b>Коммуникативные:</b> - инициативное сотрудничество – ставить вопросы, обращаться за помощью</p> <p><b>Регулятивные:</b> -освоить, специфические знания для данной предметной области, - целеполагание формулировать и удерживать учебную задачу; планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.</p> <p><b>Познавательные:</b> -- обще-учебные; – использовать общие приемы решения поставленных задач;</p>	<p>-Умение осмысленно учить материал, выделяя в нем главное; -внесение необходимых дополнений и коррективов в план и способ действия в случае расхождения ожидаемого результата действия и его реального продукта.</p>
4	Обработка информации Практическая работа	<p><b>Научатся:</b> -обрабатывать и представлять данные, предназначенных для хранения и обработки в автоматизированных компьютерных системах,</p> <p><b>Получать возможность:</b> - представление об обработке информации: - информа-</p>	<p><b>Коммуникативные:</b> комбинировать известные средства для нового решения проблем; -формулировать гипотезу по решению проблем.</p> <p><b>Регулятивные:</b> Использовать готовые материалы, оценивать их обрабатывать и перекодировать</p> <p><b>Познавательные:</b> - формирование критического мышления –</p>	<p>Умение анализировать, сравнивать, классифицировать</p>

		ционном процессе, кодировании и поиске информации.	способность устанавливать противоречие, т.е. несоответствие между желаемым и действительным; осуществить перенос знаний, умений в новую ситуацию для решения проблем	
5	Передача и хранение информации Практическая работа.	<b>Научатся:</b> - Понятиям передачи и хранения информации; -понятие скорости передачи информации; -понятие объёмов информации. <b>Получать возможность</b> Универсальность дискретного представления информации	<b>Коммуникативные:</b> знать способы и каналы передачи и информации. <b>Регулятивные:</b> -иметь представление о форме и скорости передачи и хранения информации; -уметь передавать различные типы и виды файлов <b>Познавательные:</b> -формирование критического мышления способность устанавливать противоречие, т.е. несоответствие между желаемым и действительным; осуществить перенос знаний, умений в новую ситуацию для решения проблем,	Планировать текущую работу; нацеливать себя на выполнение поставленной задачи; Умение осознанно использовать средства в соответствии с задачей коммуникации
6	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Информация и информационные процессы»	<b>Научатся:</b> проверка знаний <b>Получать возможность:</b> результат усвоения тем	<b>Коммуникативные:</b> обобщения и систематизации знаний <b>Регулятивные:</b> контроль и самоконтроль – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи.	Смыслообразование – самооценка на основе критериев успешности учебной деятельности

			<b>Познавательные:</b> общеучебные – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи.	
<b>Компьютер и его программное обеспечение — 5 часов</b>				
7	История развития вычислительной техники	<b>Научатся:</b> Иметь представление о компьютере, как универ- сальном устройстве обработки данных; программная и аппаратная организация компьютеров и компью- терных систем. Архитектура современных компьютеров. <b>Получать возможность</b> представление о персональ- ном компью- тере; многопроцес- сорной системе	<b>Коммуникатив- ные:</b> понимать историю развития вычислительной техники. -этапы информационных преобразований в обществе <b>Регулятивные:</b> Знать историю развития вычислительной техники. Уметь различать компьютерные системы по поколениям и предназначениям. <b>Познавательные:</b> представление о поколении ЭВМ	Выдвигать версии выбирать из предложенных средств и искать самостоятельно средства достижения цели.
8	Основополагающие принципы устройства ЭВМ	<b>Научатся:</b> способам и средства обеспечения надежного функциониро- вания средств ИКТ.. <b>Получать возможность:</b> Знакомство с принципами Неймана- Лебедева	<b>Коммуникатив- ные:</b> Распределенные вычислительные системы и обработка больших данных. Мобильные цифровые устройства и их роль в коммуникациях. Встроенные компьютеры. Микроконтроллеры .Роботизированные производства. <b>Регулятивные:</b>	Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам

			<p>Знать историю Основополагающие принципы устройства и функционирования ЭВМ</p> <p><b>Познавательные:</b> Представление о перспективных направлениях развития компьютеров.</p>	
9	Программное обеспечение компьютера	<p><b>Научатся:</b> понимать роль программного обеспечения компьютеров и компьютерных систем. Различные виды ПО и их назначение.</p> <p><b>Получать возможность:</b> Об особенностях программного обеспечения мобильных устройств; прикладные компьютерные программы, используемые в соответствии с типом решаемых задач и по выбранной специализации.</p>	<p><b>Коммуникативные:</b> актуализация сведений о Законодательстве Российской Федерации в области программного обеспечения.</p> <p><b>Регулятивные:</b> Иметь представление про программное обеспечение (ПО) компьютеров и компьютерных систем. Знать различные виды ПО и их назначение. Особенности программного обеспечения мобильных устройств. Знать прикладные компьютерные программы Уметь различать и применять разное ПО,</p> <p><b>Познавательные:</b> получать целостные представления о программном обеспечении компьютера</p>	<p>Работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства. Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации.</p>
10	Файловая система компьютера Практическая работа.	<p><b>Научатся:</b> Понятие Файловой</p>	<p><b>Коммуникативные:</b> -инициативное</p>	<p>Рефлексия способов и условий действия,</p>

		<p>системы компьютера. Виды файловых систем. <b>Получать возможность</b> Знания о файловых системах компьютера</p>	<p>сотрудничество – ставить вопросы, обращаться за помощью <b>Регулятивные:</b> Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни. -целеполагание формулировать и удерживать учебную задачу; планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. <b>Познавательные:</b> общеучебные – использовать общие приемы решения поставленных задач;</p>	<p>контроль и оценка процесса и результатов деятельности;</p>
11	<p>Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Компьютер и его программное обеспечение»</p>	<p><b>Научатся:</b> Проверка знаний <b>Получать возможность</b> Результат усвоения тем</p>	<p><b>Коммуникативные:</b> обобщения и систематизации знаний <b>Регулятивные:</b> контроль и самоконтроль – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. <b>Познавательные:</b> общеучебные – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи.</p>	<p>Развитие мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений устанавливать ПО для конкретного исполнителя; Смыслообразование – самооценка на основе критериев успешности учебной деятельности</p>
<b>Представление информации в компьютере — 9 часов</b>				
12	<p>Представление чисел в позиционных системах счисления</p>	<p><b>Научатся:</b> Сравнению чисел,</p>	<p><b>Коммуникативные:</b> Выбор наиболее</p>	<p>Самооценка на основе критериев успешности</p>

		<p>записанных в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления.</p> <p><b>Получать возможность</b> Об общих сведениях о системах счисления; позиционных системах счисления.</p>	<p>эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;</p> <p><b>Регулятивные:</b> уметь различать заданные кодировки записанные в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления;</p> <p><b>Познавательные:</b> перенос знаний, умений в новую ситуацию для решения проблем, комбинировать известные средства для нового решения проблем.</p>	учебной деятельности
13	Перевод чисел из одной позиционной системы счисления в другую	<p><b>Научатся:</b> Сравнению чисел, записанных в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления. Сложению и вычитанию чисел, записанных в этих системах счисления</p> <p><b>Получать возможность</b> Уметь переводить заданное натуральное число из одной системы счисления в другую и обратно</p>	<p><b>Коммуникативные:</b> представление о сферах применения перевода чисел из одной позиционной системы счисления в другую.</p> <p><b>Регулятивные:</b> планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.</p> <p><b>Познавательные:</b> осуществить перенос знаний, умений в новую ситуацию для решения проблем, комбинировать известные средства для нового решения проблем.</p>	Формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей

14	Перевод конечной десятичной дроби в систему счисления и основанием $q$	<p><b>Научатся:</b> Сравнению чисел, записанных в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления. Сложению и вычитанию чисел, записанных в этих системах счисления</p> <p><b>Получать возможность</b> Уметь переводить заданное натуральное число из одной системы счисления в другую и обратно</p>	<p><b>Коммуникативные:</b> представление о сферах применения перевода чисел из одной позиционной системы счисления в другую.</p> <p><b>Регулятивные:</b> планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.</p> <p><b>Познавательные:</b> осуществить перенос знаний, умений в новую ситуацию для решения проблем, комбинировать известные средства для нового решения проблем.</p>	Формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей
15	Арифметические операции в позиционных системах счисления	<p><b>Научатся:</b> Сравнению чисел, записанных в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления. Сложение и вычитание чисел, записанных в этих системах счисления</p> <p><b>Получать возможность</b> Уметь производить арифметические операции в позиционных системах счисления.</p>	<p><b>Коммуникативные:</b> умение определять наиболее рациональную последовательность действий по коллективному выполнению учебной задачи (план, алгоритм), а также адекватно оценивать и применять свои способности в коллективной деятельности</p> <p><b>Регулятивные:</b> Формирование алгоритмического мышления – умения планировать последовательность действий для достижения какой-</p>	Развитие алгоритмического мышления, развитие умений составить и записать алгоритм для решения конкретного примера; формирование знаний конструкциях и операциях применяемых при переводе в разные системы счисления

			либо цели <b>Познавательные:</b> общеучебные – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи.	
16	Представление чисел в компьютере Практическая работа.	<b>Научатся:</b> формировать представление о структуре памяти компьютера: память, ячейка, бит (разряд); <b>Получать возможность</b> Закрепления навыков оперирования с числами, представленн ыми в различных позиционных системах счисления;	<b>Коммуникатив- ные:</b> знакомство со структурой памяти компьютера; рассмотрение без знаковых данных, сфер их применения и способов представления в памяти компьютера; -рассмотрение представления целых чисел со знаком; <b>Регулятивные:</b> понимание ограничений на диапазон значений величин при вычислениях; <b>Познавательные:</b> общеучебные – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи.	Самостоятель-ное выделение и форму-лирование познаватель-ной цели; поиск и выделение необходимой информации. Выявление, идентифика-ция проблемы, поиск и оценка альтернатив-ных способов разрешения
17	Кодирование текстовой информации	<b>Научатся:</b> Закреплению понятий «код», «кодирование», «двоичное кодирование», «декодирован ие» <b>Получать возможность</b> Решение задач и выполнение заданий на кодирование тестовой,	<b>Коммуникатив- ные:</b> Уметь работать с таблицами кодирования. Знать виды таблиц кодирования <b>Регулятивные:</b> планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. <b>Познавательные:</b>	Умение организовы-вать учебное сотрудни-чество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуаль-но и в группе:



		информации.	осуществить перенос знаний, умений в новую ситуацию для решения проблем, комбинировать известные средства для нового решения проблем.	
18	Кодирование графической информации	<p><b>Научатся:</b> Закреплению понятий «код», «кодирование», «двоичное кодирование», «декодирование» Кодирование графической информации</p> <p><b>Получать возможность</b> Решение задач и выполнение заданий на кодирование графической информации</p>	<p><b>Коммуникативные:</b> Уметь изменять объем графического файла. Использовать понятие «кодирование графической информации» и способы сжатия с помощью ПО Уметь работать с таблицами кодирования. Знать виды таблиц кодирования</p> <p><b>Регулятивные:</b> <b>планирование</b> – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.</p> <p><b>Познавательные:</b> осуществить перенос знаний, умений в новую ситуацию для решения проблем, комбинировать известные средства для нового решения проблем.</p>	Сравнение полученных результатов с учебной задачей; владение компонентами доказательства формулирование проблемы и определение способов ее решения;
19	Кодирование звуковой информации	<p><b>Научатся:</b> кодирование звуковой информации</p> <p><b>Получать возможность</b> Решение задач</p>	<p><b>Коммуникативные:</b> Уметь находить объем звукового файла Использовать понятие</p>	- умение планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее

		и выполнение заданий на кодирование звуковой информации	«кодирование звуковой информации» и способы перекодирования с помощью ПО <b>Регулятивные:</b> выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. <b>Познавательные:</b> осуществить перенос знаний, умений в новую ситуацию для решения проблем, комбинировать известные средства для нового решения проблем.	реализации; -осуществление итогового и пошагового контроля по результату;
20	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Представление информации в компьютере»	<b>Научатся:</b> Проверка знаний. Решение задач и выполнение заданий на кодирование тестовой, графической и звуковой информации. <b>Получать возможность</b> Результат усвоения тем	<b>Коммуникативные:</b> обобщения и систематизации знаний Уметь различать заданные кодировки Уметь переводить заданное натуральное число из одной системы счисления в другую и обратно; <b>Регулятивные:</b> контроль и самоконтроль – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. <b>Познавательные:</b> общеучебные - выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи.	Развитие мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений устанавливать ПО для конкретного исполнителя;
<b>Элементы теории множеств и алгебры логики — 8 часов</b>				
21	Некоторые сведения из	<b>Научатся:</b>	<b>Коммуникатив-</b>	Уметь

	теории множеств	Выполнение эквивалентных преобразований построение логического ряда <b>Получать возможность</b> Решение логических задач	<b>ные:</b> Уметь проводить создание и решение логических задач. <b>Регулятивные:</b> Иметь представление о множестве. Решение задач. <b>Познавательные:</b> общеучебные - выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи.	ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного; расширять кругозор знаний: находить ответы на вопросы, используя информацию полученную на уроке; осуществлять синтез как составление целого из частей.
22	Алгебра логики	<b>Научатся:</b> Выполнению эквивалентных преобразований логических выражений используя законы алгебры логики, в том числе и при составлении поисковых запросов <b>Получать возможность</b> умение структурировать знания владение первичными навыками анализа и критической оценки информации владение основными логическими операциями	<b>Коммуникативные:</b> -уметь проводить создание и решение логических выражений после анализа введенных параметров; - корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; умение оценивать правильность выполнения учебной задачи <b>Регулятивные:</b> контроль и самоконтроль – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. <b>Познавательные:</b> - делать выводы на основе полученной информации	Работать по предложенному и (или) самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными средствами и дополнительные: справочная литература, компьютер.
23	Таблицы истинности	<b>Научатся:</b> Строить логическое выражение по заданной	<b>Коммуникативные:</b> Уметь строить таблицу истинности по	Логичность мышления; умение работать в коллективе; сравнение

		таблице истинности; <b>Получать возможность</b> решать логические уравнения.	определенному алгоритму <b>Регулятивные:</b> Заполнять таблицу истинности. логических операций; <b>Познавательные:</b> способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом и личными смыслами, понять значимость подготовки в области информатики в условиях развития информационного общества	полученных результатов с учебной задачей; владение компонентами доказательства; формулирование проблемы и определение способов ее решения;
24	Основные законы алгебры логики	<b>Научатся:</b> Создавать и преобразовывать модели и схемы для решения учебных и познавательных задач <b>Получать возможность</b> развитие представлений о основных законах алгебры логики; укрепление владения навыками логических построений.	<b>Коммуникативные:</b> Иметь представление о свойствах логических операций (законах алгебры логики); умения преобразования логических выражений в соответствии с логическими законами. <b>Регулятивные:</b> определять способы действий умение планировать свою учебную деятельность <b>Познавательные:</b> способность видеть инвариантную сущность во внешне различных объектах	Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач; Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий.
25	Преобразование логических выражений	<b>Научатся:</b> Закрепить навыки анализа	<b>Коммуникативные:</b> Формирование понимания причин	Умение самостоятельно адекватно оценивать

		<p>логической структуры высказываний понимание связи между логическими операциями.</p> <p><b>Получать возможность</b></p> <p>Понимать роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий</p>	<p>успешность выполнения.</p> <p><b>Регулятивные:</b></p> <p>Закрепить представления о разделе математики алгебре логики, высказывании как её объекте, об операциях над высказываниями.</p> <p><b>Познавательные:</b></p> <p>делать выводы на основе полученной информации</p> <p>-умение структурировать знания</p> <p>владение первичными навыками анализа и критической оценки информации</p> <p>владение основными логическими операциями</p>	<p>правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.</p>
26	<p>Элементы схемотехники.</p> <p>Логические схемы</p> <p>Практическая работа.</p>	<p><b>Научатся:</b></p> <p>умения преобразования логических выражений в соответствии с логическими законами; навыки анализа и преобразования логических выражений.</p> <p><b>Получать возможность</b></p> <p>Закрепить представление о свойствах логических операций (законах алгебры логики);</p>	<p><b>Коммуникативные:</b></p> <p>Умение устанавливать причинно-следственные связи, ориентироваться на разнообразие способов решения задач.</p> <p><b>Регулятивные:</b></p> <p>Иметь навыки анализа логической структуры высказываний; понимание связи между логическими операциями и логическими связками, между логическими операциями и операциями над логическими элементами.</p>	<p>Умение осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия, актуальный контроль на уровне произвольного внимания.</p>

			<b>Познавательные:</b> способность видеть инвариантную сущность во внешне различных объектах (законы алгебры логики и законы алгебры чисел).	
27	Логические задачи и способы их решения	<b>Научатся:</b> формализации высказываний, анализа и преобразования логических выражений; <b>Получать возможность</b> Закрепить навыки составления и преобразования логических выражений в соответствии с логическими законами	<b>Коммуникативные:</b> Самостоятельное создание алгоритмов для решения задач логического характера; Умение представить ранее полученных навыки в новой ситуации; <b>Регулятивные:</b> определять способы действий умение планировать свою учебную деятельность <b>Познавательные:</b> делать выводы на основе полученной информации -умение структурировать знания владение первичными навыками анализа и критической оценки информации владение основными логическими операциями	Организации индивидуального информационного пространства, для создания новых алгоритмов решения логических задач.
28	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Элементы теории множеств и алгебры логики»	<b>Научатся:</b> Корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; умение	<b>Коммуникативные:</b> Умение ориентироваться на разнообразие способов решения задачи. Формирование	Действие смыслообразования, т.е. установление связи между целью учебной деятельности и ее мотивом.

		<p>оценивать правильность выполнения учебной задачи</p> <p><b>Получать возможность</b> Результат усвоения тем</p>	<p>информационной и алгоритмической культуры;</p> <p>формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации.</p> <p><b>Регулятивные:</b> контроль и самоконтроль – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи.</p> <p><b>Познавательные:</b> Умение определения последовательности промежуточных целей с учётом конечного результата</p>	<p>Внесение необходимых дополнений и коррективов в план испособ действия в случае расхождения ожидаемого результата действия и его реального продукта;</p>
--	--	---	---	--

**Современные технологии создания и обработки информационных объектов - 5 часов**

29	<p>Текстовые документы</p> <p>Виды текстовых документов</p>	<p><b>Научатся:</b> Разрабатывать структуру документа, создание гипертекстового документа. Стандарты библиографических описаний.</p> <p><b>Получать возможность</b> К средствам поиска и автозамены. История изменений. Использование готовых шаблонов и создание собственных.</p>	<p><b>Коммуникативные:</b> Поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств.</p> <p><b>Регулятивные:</b> Оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации, скорость передачи информации;</p> <p><b>Познавательные:</b></p>	<p>Поиск информации в литературе и Интернете;</p> <p>самостоятельный отбор источников информации для решения учебных и жизненных задач;</p> <p>Давать качественное и количественное описание изучаемого объекта;</p>
----	---	--	--	--

			<p>умение структурировать знания владение навыками анализа и критической оценки информации Иметь представление о текстовом документе</p>	
30	<p>Работа над документом Практическая работа.</p>	<p><b>Научатся:</b> Разрабатывать структуру документа, создание гипертекстового документа. Стандарты библиографических описаний. <b>Получать возможность</b> К средствам поиска и автозамены. История изменений. Использование готовых шаблонов и создание собственных.</p>	<p><b>Коммуникативные:</b> Поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств. <b>Регулятивные:</b> Оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации, скорость передачи информации; <b>Познавательные:</b> умение структурировать знания владение навыками анализа и критической оценки информации Иметь представление о текстовом документе</p>	<p>Поиск информации в литературе и Интернете; самостоятельный отбор источников информации для решения учебных и жизненных задач; Давать качественное и количественное описание изучаемого объекта;</p>
31	<p>Объекты компьютерной графики</p>	<p><b>Научатся:</b> Работа с аудиовизуальными данными Создание и преобразование аудио</p>	<p><b>Коммуникативные:</b> Уметь создавать простейшие Web-страницы заполнять их собственным контентом.</p>	<p>Готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием</p>



		<p>визуальных объектов. Ввод изображений с использованием различных цифровых устройств (цифровых фотоаппаратов и микроскопов, видеокамер, сканеров и т. д.) <b>Получать возможность</b> Обработка изображения и звука с использованием интернета и мобильных приложений.</p>	<p>Осуществлять передачу информации по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке, <b>Регулятивные:</b> Осуществлять преобразование информации одного вида в другой; Представлять информацию в оптимальной форме в зависимости от адресата; <b>Познавательные:</b> умение структурировать знания владение навыками анализа и критической оценки информации</p>	<p>средств и методов информатики; способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом и личными смыслами, понять значимость подготовки в области информатики в условиях развития информационного общества.</p>
32	Компьютерные презентации.	<p><b>Научатся:</b> Использовать мультимедийные онлайн-сервисы для разработки презентаций проектных работ. <b>Получать возможность</b> Работа в группе, технологию публикации готового материала в сети.</p>	<p><b>Коммуникативные:</b> Формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей -таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных. <b>Регулятивные:</b> Иметь представление о мультимедийных онлайн-сервисов</p>	<p>Готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики</p>

			<p>для разработки презентаций проектных работ. определять минимальное время, необходимое для передачи известного объема данных по каналу связи с известными характеристиками.</p> <p><b>Познавательные:</b> умение структурировать знания владение навыками в данной области.</p>	
33	<p>Выполнение мини-проекта по теме «Создание и обработка информационных объектов» Практическая работа.</p>	<p><b>Научатся:</b> Работа в группе, технология публикации готового материала в сети</p> <p><b>Получать возможность</b> Работа в группе, технологию публикации готового материала в сети.</p>	<p><b>Коммуникативные:</b> Иметь представление о серверах, структуре Всемирной паутины. приводить примеры ситуаций, в которых требуется поиск информации; анализировать и сопоставлять различные источники информации, оценивать достоверность найденной информации;</p> <p><b>Регулятивные:</b> Иметь представление о мультимедийных онлайн-сервисов для разработки презентаций проектных работ. определять минимальное время, необходимое для передачи известного объема данных по каналу связи с известными</p>	<p>Формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.</p>

			<p>характеристиками.  <b>Познавательные:</b>          умение структурировать знания          владение навыками в данной области.</p>	
<b>Итоговое повторение - 1 час</b>				
34	Основные идеи и понятия курса	<p><b>Научатся:</b>          умение оценивать правильность выполнения учебной задачи  <b>Получать возможность</b> повторение, обобщения и систематизация знаний</p>	<p><b>Коммуникативные:</b>          Иметь представление о технологии создания контента. Создавать и публиковать комплексные информационные объекты  <b>Регулятивные:</b>          Умение применять коммуникационные технологии в своей повседневной деятельности;  <b>Познавательные:</b>          способствовать саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору</p>	Формирование умений безопасного и эффективного использования оборудования

## Тематическое планирование по учебному предмету информатика – 11 класс

№ урока	Тема урока	Планируемые результаты (УУД)		
		Предметные	Метапредметные: коммуникативные, регулятивные, познавательные	Личностные
<b>Обработка информации в электронных таблицах- 6 часов</b>				
1.	Введение. Техника безопасности. Табличный процессор. Основные сведения	<b>Научатся:</b> выполнять требования по ТБ Роль Табличных процессоров в окружающем мире. <b>Получать возможность</b> углубить общие представления о месте информатики в системе других наук, о целях изучения курса информатики	<b>Коммуникативные:</b> инициативное сотрудничество – ставить вопросы, обращаться за помощью <b>Регулятивные:</b> целеполагание – формулировать и удерживать учебную задачу; планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. <b>Познавательные:</b> общеучебные – использовать общие приемы решения поставленных задач;	Организация рабочего места; выполнение правил гигиены труда; Умение самостоятельно выполнять упражнения, решать познавательные задачи; Умение осуществлять самоконтроль в учебной деятельности; Использовать знания о месте информатики в современной научной картине мира;
2	Редактирование и форматирование в табличном процессоре Практическая работа	<b>Научатся:</b> Работать с данными, видами, типами, формами <b>Получать возможность</b> представлять результаты математического моделирования в наглядном виде, готовить полученные данные для	<b>Коммуникативные:</b> инициативное сотрудничество – ставить вопросы, обращаться за помощью <b>Регулятивные:</b> планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. <b>Познавательные:</b> смысловое чтение, знаково-символические	Умение осмысленно учить материал, выделяя в нем главное ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

		публикации	действия.	
3	Встроенные функции и их использование	<p><b>Научатся:</b> Работа с встроенными функциями</p> <p><b>Получать возможность</b> Знакомство с общими сведениями о функциях</p> <p>Математическими и статистическими функциями.</p>	<p><b>Коммуникативные:</b> инициативное сотрудничество – формулировать свои затруднения: использовать средства ИКТ для статистической обработки результатов экспериментов;</p> <p><b>Регулятивные:</b> планирование – определять общую цель и пути ее достижения; прогнозирование – предвосхищать результат.</p> <p><b>Познавательные:</b> общеучебные – выбирать наиболее эффективные способы решения задач; контролировать и оценивать процесс в результате своей деятельности</p>	сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью, развитие компетенций
4	Логические функции.	<p><b>Научатся:</b> Работа с логическими функциями</p> <p><b>Получать возможность</b> Использовать финансовые и текстовые функции</p>	<p><b>Коммуникативные:</b> использовать средства ИКТ для обработки результатов экспериментов;</p> <p><b>Регулятивные:</b> планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.</p> <p><b>Познавательные:</b> смысловое чтение, знаково-симвлические действия</p>	выбирать путь достижения цели, ориентация обучающихся на реализацию позитивных жизненных перспектив, инициативность, креативность, готовность и способность к личностному самоопределению способность ставить цели и строить жизненные планы;
5	Инструменты анализа данных	<p><b>Научатся:</b> Работа с инструментам и анализом</p>	<p><b>Коммуникативные:</b> инициативное сотрудничество –</p>	ориентация обучающихся на реализацию позитивных

		данных <b>Получать возможность</b> Строить диаграммы, гистограммы	ставить вопросы, обращаться за помощью; проявлять активность во взаимодействии для решения задач <b>Регулятивные:</b> анализировать готовые модели на предмет соответствия реальному объекту или процессу. <b>Познавательные:</b> смысловое чтение; способствовать саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору	жизненных перспектив, инициативность, креативность, готовность и способность к личностному самоопределению способность ставить цели и строить жизненные планы;
6	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Обработка информации в электронных таблицах»	<b>Научатся:</b> Корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; умение оценивать правильность выполнения учебной задачи <b>Получать возможность</b> Результат усвоения тем	<b>Коммуникативные:</b> взаимодействие – задавать вопросы, формулировать свою позицию <b>Регулятивные:</b> целеполагание – преобразовывать практическую задачу в образовательную. <b>Познавательные:</b> общеучебные – осознанно строить сообщения в устной форме.	сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью. готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию
<b>Алгоритмы и элементы программирования – 10 часов</b>				
7	Основные сведения об алгоритмах	<b>Научатся:</b> Работа со свойствами алгоритмов <b>Получать возможность</b> определять результат выполнения алгоритма при заданных	<b>Коммуникативные:</b> взаимодействие – формулировать собственное мнение и позицию <b>Регулятивные:</b> целеполагание – преобразовывать практическую задачу в	готовность обучающихся к трудовой профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных проблем,

		исходных данных;	образовательную; контроль и самоконтроль – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. <b>Познавательные:</b> - узнавать изученные алгоритмы обработки чисел и числовых последовательностей; создавать на их основе несложные программы анализа данных общеучебные – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи.	
8	Алгоритмические структуры. Практическая работа.	<b>Научатся:</b> Распознавать алгоритмические конструкции «ветвление», циклический. <b>Получать возможность</b> Построение алгоритмов с использованием основных структур	<b>Коммуникативные:</b> Развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе <b>Регулятивные:</b> планирование - выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. <b>Познавательные:</b> – читать и понимать несложные программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом	выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;

			языке высокого уровня;	
9	Запись алгоритмов на языке программирования Паскаль	<p><b>Научатся:</b> Работать в программе Паскаль</p> <p><b>Получать возможность</b> создавать на алгоритмическом языке программы для решения типовых задач базового уровня</p>	<p><b>Коммуникативные:</b> инициативное сотрудничество – ставить вопросы и обращаться за помощью</p> <p><b>Регулятивные:</b> целеполагание – формулировать и удерживать учебную задачу.</p> <p><b>Познавательные:</b> общеучебные – контролировать и оценивать процесс и результат деятельности.</p>	выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;
10	Анализ программ с помощью трассировочных таблиц. Практическая работа.	<p><b>Научатся:</b> Составлять программу и трассировочную табличку к ней</p> <p><b>Получать возможность</b> применять навыки и опыт разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ;</p>	<p><b>Коммуникативные:</b> корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; умение оценивать правильность выполнения учебной задачи</p> <p><b>Регулятивные:</b> умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий,</p> <p><b>Познавательные:</b> Использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приемы слушания. Самому создавать источники</p>	самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;



			информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать правила информационной безопасности.	
11	Функциональный подход к анализу программ	<p><b>Научатся:</b> Анализировать программу с помощью функционального подхода</p> <p><b>Получать возможность</b> применять навыки и опыт разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ;</p>	<p><b>Коммуникативные:</b> корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; умение оценивать правильность выполнения учебной задачи</p> <p><b>Регулятивные:</b> умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий,</p> <p><b>Познавательные:</b> Использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приемы слушания. Самому создавать источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать правила информационной безопасности.</p>	готовность обучающихся к конструктивному участию в принятии решений
12	Структурированные типы данных. Массивы	<p><b>Научатся:</b> Составлять программы работы с массивами</p> <p><b>Получать возможность</b> понимать и</p>	<p><b>Коммуникативные:</b> планирование учебного сотрудничества – слушать собеседника, задавать вопросы;</p>	развитие компетенций сотрудничества со сверстниками, учителями в образовательной деятельности.

		использовать основные понятия, связанные со сложностью вычислений (время работы, размер используемой памяти).	использовать речь <b>Регулятивные:</b> целеполагание – формулировать и удерживать учебную задачу; планирование – применять установленные правила в планировании способа решения. <b>Познавательные:</b> общеучебные – ориентироваться в разнообразии программного обеспечения.	
13	Сортировка массива	<b>Научатся:</b> Распределять массивы с определенными правилами. <b>Получать возможность</b> Сортировать массивы	<b>Коммуникативные:</b> планирование учебного сотрудничества – слушать собеседника, задавать вопросы; использовать речь <b>Регулятивные:</b> целеполагание – формулировать и удерживать учебную задачу; планирование – применять установленные правила в планировании способа решения. <b>Познавательные:</b> общеучебные – ориентироваться в разнообразии программного обеспечения.	развитие компетенций сотрудничества со сверстниками, учителями в образовательной деятельности.
14	Структурное программирование. Практическая работа.	<b>Научатся:</b> Работа в программе Паскаль <b>Получать возможность</b> использовать основные управляющие конструкции	<b>Коммуникативные:</b> инициативное сотрудничество - формулировать свои затруднения <b>Регулятивные:</b> целеполагание – преобразовывать практическую	сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью

		последовательного программирования	задачу в образовательную. <b>Познавательные:</b> общеучебные – осознанно строить сообщения в устной форме.	
15	Рекурсивные алгоритмы	<b>Научатся:</b> Работа в программе Паскаль <b>Получать возможность</b> использовать основные управляющие конструкции последовательного программирования	<b>Коммуникативные:</b> инициативное сотрудничество – формулировать свои затруднения <b>Регулятивные:</b> Целеполагание-преобразовывать практическую задачу в образовательную. <b>Познавательные:</b> общеучебные – осознанно строить сообщения в устной форме.	сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью
16	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Алгоритмы и элементы программирования»	<b>Научатся:</b> Корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; умение оценивать правильность выполнения учебной задачи <b>Получать возможность</b> обобщения и систематизации знаний	<b>Коммуникативные:</b> корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; умение оценивать правильность выполнения учебной задачи. <b>Регулятивные:</b> контроль и самоконтроль – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. <b>Познавательные:</b> общеучебные – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи.	Смыслообразование – самооценка на основе критериев успешности учебной деятельности
<b>Информационное моделирование – 8 часов</b>				
17	Модели и моделирование.	<b>Научатся:</b> Типы и виды моделей	<b>Коммуникативные:</b> взаимодействие –	ставить и формулировать собственные

		<p>Построение моделей</p> <p><b>Получать возможность</b> использовать компьютерно-математические модели для анализа соответствующих объектов и процессов,</p>	<p>формулировать собственное мнение и позицию</p> <p><b>Регулятивные:</b> прогнозирование – предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задачи.</p> <p><b>Познавательные:</b> информационные – получать и обрабатывать информацию; общеучебные – ставить и формулировать проблемы.</p>	<p>задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;</p>
18	<p>Моделирование на графах Практическая работа.</p>	<p><b>Научатся:</b> Построение моделей</p> <p><b>Получать возможность</b> находить кратчайший путь между вершинами графа.</p>	<p><b>Коммуникативные:</b> планирование учебного сотрудничества – определять общую цель и пути ее достижения</p> <p><b>Регулятивные:</b> коррекция – вносить необходимые дополнения и изменения в план и способ действия в случае расхождения действия и его результата.</p> <p><b>Познавательные:</b> общеучебные – контролировать процесс и результат деятельности.</p>	<p>оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели</p>
19	<p>Знакомство с теорией игр</p>	<p><b>Научатся:</b> Разработке выигрышной Стратегии</p> <p><b>Получать возможность</b> Интерпретировать результаты, получаемые</p>	<p><b>Коммуникативные:</b> Знать правила игры</p> <p><b>Регулятивные:</b> определять способы действий, умение планировать свою учебную деятельность</p>	<p>оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих</p>

		в ходе моделирования реальных процессов;	<b>Познавательные:</b> умение структурировать знания владение навыками анализа и критической оценки информации Иметь представление об условиях игры.	людей, основываясь на соображениях этики и морали
20	База данных как модель предметной области. Практическая работа.	<b>Научатся:</b> Иметь представление о системе управления базами данных <b>Получать возможность</b> понимание роли информационных систем и баз данных в жизни современного человека	<b>Коммуникативные:</b> представление о сферах применения информационных систем и баз данных; <b>Регулятивные:</b> планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. <b>Познавательные:</b> осуществить перенос знаний, умений в новую ситуацию для решения проблем, комбинировать известные средства для нового решения проблем.	Понимание роли информационных систем и баз данных в жизни современного человека.
21	Реляционные базы данных	<b>Научатся:</b> Работать с реляционными базами данных <b>Получать возможность</b> использовать табличные (реляционные) базы данных.	<b>Коммуникативные:</b> представление о сферах применения информационных систем и баз данных; <b>Регулятивные:</b> планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. <b>Познавательные:</b>	готовность обучающихся к конструктивному участию в принятии решений, оценивать ресурсы, выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач.

			осуществить перенос знаний, умений в новую ситуацию.	
22	Системы управления базами данных	<p><b>Научатся:</b> Знакомство с СУБД Знать основные объекты СУБД (таблицы, формы, запросы, отчеты) <b>Получать возможность</b> описывать базы данных и средства доступа к ним;</p>	<p><b>Коммуникативные:</b> взаимодействие – формулировать собственное мнение и позицию <b>Регулятивные:</b> целеполагание – преобразовывать практическую задачу в образовательную; контроль и самоконтроль – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. <b>Познавательные:</b> общеучебные – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи.</p>	<p>организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели; – сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.</p>
23	Проектирование и разработка базы данных Практическая работа.	<p><b>Научатся:</b> создание БД <b>Получать возможность</b> описывать базы данных и средства доступа к ним; наполнять базу данных. создавать учебные многотабличные базы данных.</p>	<p><b>Коммуникативные:</b> взаимодействие – формулировать собственное мнение и позицию <b>Регулятивные:</b> целеполагание – преобразовывать практическую задачу в образовательную; контроль и самоконтроль – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. <b>Познавательные:</b> общеучебные – выбирать наиболее эффективные решения</p>	<p>организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели; сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.</p>

			поставленной задачи.	
24	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Информационное моделирование»	<b>Научатся:</b> Проверка знаний <b>Получать возможность</b> Результат усвоения тем	<b>Коммуникативные:</b> обобщения и систематизации знаний <b>Регулятивные:</b> контроль и самоконтроль – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. <b>Познавательные:</b> общеучебные – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи.	Смыслообразование – самооценка на основе критериев успешности учебной деятельности
<b>Сетевые информационные технологии – 5 часов</b>				
25	Основы построения компьютерных сетей	<b>Научатся:</b> Типы и виды сетей Создание простой сети <b>Получать возможность</b> использовать компьютерные сети и определять их роли в современном мире	<b>Коммуникативные:</b> узнать базовые принципы организации и функционирования компьютерных сетей, нормы информационной этики и права; управление коммуникацией – осуществлять взаимный контроль <b>Регулятивные:</b> целеполагание – удерживать познавательную задачу и применять установленные правила. <b>Познавательные:</b> общеучебные – контролировать и оценивать процесс и результат деятельности.	самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;
26	Как устроен Интернет	<b>Научатся:</b> Знакомство с способами	<b>Коммуникативные:</b> представления о	Готовность к повышению своего

		<p>соединения с сетью История сети <b>Получать возможность</b> – понимать общие принципы разработки и функционирования интернет приложений;</p>	<p>компьютерных сетях распространения и обмена информацией <b>Регулятивные:</b> определять способы действий, умение планировать свою учебную деятельность <b>Познавательные:</b> умение структурировать знания владение навыками анализа и критической оценки информации Иметь представление об устройстве Интернета.</p>	<p>образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики</p>
27	Службы Интернета	<p><b>Научатся:</b> Работа с протоколами, с почтой, с мессиджерами <b>Получать возможность</b> анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете;</p>	<p><b>Коммуникативные:</b> взаимодействие – формулировать собственное мнение и позицию <b>Регулятивные:</b> целеполагание – преобразовывать практическую задачу в образовательную; контроль и самоконтроль – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. <b>Познавательные:</b> общеучебные – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи.</p>	<p>организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;</p>
28	Интернет как глобальная информационная система	<p><b>Научатся:</b> Создание сайта Странички в</p>	<p><b>Коммуникативные:</b> – критически оценивать</p>	<p>Понимание роли информационных процессов в современном</p>



		<p>сети Гугл сервисы <b>Получать возможность</b> Общее представление об Интернет как глобальной информационной системы.</p>	<p>информацию, полученную из сети Интернет. <b>Регулятивные:</b> целеполагание – преобразовывать практическую задачу в образовательную; контроль и самоконтроль – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. <b>Познавательные:</b> общеучебные – выбирать наиболее эффективные решения поставленной</p>	<p>мире; представление о сферах применения компьютерных сетей в различных сферах деятельности человека.</p>
29	<p>Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Сетевые информационные технологии»</p>	<p><b>Научатся:</b> Корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; умение оценивать правильность выполнения учебной задачи <b>Получать возможность</b> обобщения и систематизации знаний</p>	<p><b>Коммуникативные:</b> корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; умение оценивать правильность выполнения учебной задачи <b>Регулятивные:</b> контроль и самоконтроль – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. <b>Познавательные:</b> общеучебные – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи.</p>	<p>сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.</p>
<b>Основы социальной информатики – 3 часа</b>				
30	<p>Информационное общество. Практическая работа.</p>	<p><b>Научатся:</b> Создание презентации об основных принципах</p>	<p><b>Коммуникативные:</b> управление коммуникацией – прогнозировать</p>	<p>ставить и формулировать собственные задачи в образовательной</p>

		<p>Информационного сообщества</p> <p><b>Получать возможность</b> понятие информационного общества.</p>	<p>возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения</p> <p><b>Регулятивные:</b> контроль и самоконтроль – сличать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона.</p> <p><b>Познавательные:</b> информационные – искать и выделять необходимую информацию из различных источников в разных формах</p>	<p>деятельности и жизненных ситуациях</p>
31	Информационное право	<p><b>Научатся:</b> Работа об основных принципах стратегии развития Информационного сообщества</p> <p><b>Получать возможность</b> узнать базовые принципы организации и функционирования компьютерных сетей, нормы информационной этики и права;</p>	<p><b>Коммуникативные:</b> взаимодействие – формулировать свои затруднения; ставить вопросы, вести устный диалог</p> <p><b>Регулятивные:</b> целеполагание – формировать и удерживать учебную задачу; прогнозирование – предвидеть уровень усвоения знаний, его временных характеристик</p> <p><b>Познавательные:</b> общеучебные – выбирать наиболее эффективные способы решения задач.</p>	<p>оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали;</p>
32	Информационная безопасность	<p><b>Научатся:</b> Работа об основных принципах Информационной безопасности</p>	<p><b>Коммуникативные:</b> использовать принципы обеспечения информационной безопасности,</p>	<p>уважение ко всем формам собственности, готовность к своей собственности</p>

		<p><b>Получать возможность</b> О защите информации</p>	<p>способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ. <b>Регулятивные:</b> коррекция – вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета сделанных ошибок <b>Познавательные:</b> общеучебные – ориентироваться в разнообразии способов решения задач; узнавать, называть и определять объекты и явления окружающей действительности в соответствии с содержанием учебного предмета.</p>	
<b>Итоговое повторение—2 часа</b>				
33	Основные идеи и понятия курса	<p><b>Научатся:</b> Повторение Обобщение и систематизация <b>Получать возможность</b> понимать общие принципы;</p>	<p><b>Коммуникативные:</b> взаимодействие – формулировать собственное мнение и позицию; инициативное сотрудничество – формулировать свои затруднения <b>Регулятивные:</b> коррекция – вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета сделанных ошибок. <b>Познавательные:</b> общеучебные – ориентироваться в</p>	<p>готовность обучающихся к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.</p>

			разнообразии способов решения задач; узнавать, называть и определять объекты и явления окружающей действительности в соответствии с содержанием учебного предмета.	
34	Повторение	<p><b>Научатся:</b> Повторение Обобщение и систематизация</p> <p><b>Получать возможность</b> понимать общие принципы;</p>	<p><b>Коммуникативные:</b> взаимодействие – формулировать собственное мнение и позицию; инициативное сотрудничество – формулировать свои затруднения</p> <p><b>Регулятивные:</b> коррекция – вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета сделанных ошибок.</p> <p><b>Познавательные:</b> общеучебные – ориентироваться в разнообразии способов решения задач; узнавать, называть и определять объекты и явления окружающей действительности в соответствии с содержанием учебного предмета.</p>	готовность обучающихся к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.

Учебно- методическое обеспечение:  
для учителя:

- 1.Босова Л.Л.,Босова А.Ю. Информатика Программа для основной школы. 10-11 классы: Сборник программ по информатике предназначен для использования при подготовке образовательной программы образовательного учреждения для основной ступени общего образования в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом (ФГОС).- М.:Бином. Лаборатория знаний 2019 .- 88 с
2. .Босова Л.Л.,Босова А.Ю Информатика: Базовый уровень. 10 класса.-2-е изд.- М.:Бином. Лаборатория знаний 2020.- 255 с.
3. Босова Л.Л.,Босова А.Ю Информатика: Базовый уровень. 11 класс.-2-е изд.- М.:Бином. Лаборатория знаний 2020.- 255 с
- 4.Босова Л.Л., Босова А.Б. Информатика: Базовый уровень.Самостоятельные и контрольные работы.-2е изд – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018.-95с.
- 5.Бородин М.Н. Методическое пособие. Информатика: УМК для основной школы. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.-106с.
- 6.Электронное приложение к учебникам в авторской мастерской Л.Л.Босовой на сайте <http://methodist.lbz.ru>
- 7.Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://sc.edu.ru/>
- 8.Федеральный центр информационных образовательных ресурсов <http://fcior.ru>
- 9.Сетевые компьютерные практикумы (<http://webpractice.cm.ru/>)
- 10.Тестирование.

для обучающихся:

1. Босова Л.Л.,Босова А.Ю Информатика: Базовый уровень. 10 класса.-2-е изд.- М.:Бином. Лаборатория знаний 2020.- 255 с.
2. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 10 класс»
3. ЭОР Единой коллекции к учебнику Л.Л.Босова. Информатика. 10 класс (<http://school-collection>)
4. Босова Л.Л.,Босова А.Ю Информатика: Базовый уровень. 11 класса.-2-е изд.- М.:Бином. Лаборатория знаний 2020.- 255 с.
5. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 11 класс»
6. ЭОР Единой коллекции к учебнику Л.Л.Босова. Информатика. 11 класс ([http://school-collection.](http://school-collection))