

**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №252
Красносельского района Санкт-Петербурга**

Принята на заседании
педагогического совета
ГБОУ СОШ № 252
Протокол от 29.08.2022 № 11

Утверждена
Приказом от 31.08.2022 № 19-од
Директор ГБОУ СОШ № 252
_____ С. А. Романенко

**Рабочая программа учебного курса
по ИНФОРМАТИКЕ
для 10а класса
(базовый уровень)**

2022-2023 учебный год

Учитель информатики
ГБОУ СОШ №252
Санкт-Петербурга
Белозор Екатерина Сергеевна

Санкт-Петербург
2022

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Место учебного предмета в учебном плане

Рабочая программа по информатике для 10 класса составлена на основе авторской программы Босовой Л.Л. «Программа курса «Информатика» для средней школы (10-11 классы)», изданной в пособии «Информатика. Учебная программа и поурочное планирование для 10-11 классов / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019». В программе в полной мере учтены требования ГИА по информатике и ИКТ.

В соответствии с учебным планом ГБОУ СОШ № 252 на 2022-2023 учебный год на изучение предмета «Информатика» в 10а классе отводится 34 часа (1 час в неделю) - базовый уровень.

Обучение проводится в очной форме с использованием дистанционных образовательных технологий и электронного обучения

В Программе представлен авторский подход в части структурирования учебного материала, определения последовательности его изучения, расширения объема (детализации) содержания, а также путей формирования системы знаний, умений и способов деятельности, развития, воспитания и социализации учащихся.

Программой курса 50 % учебного времени отводится на проведение практических работ и компьютерных практикумов (проектов), ориентированных на получение целостного содержательного результата, осмысленного и интересного для учащихся. Практические работы проводятся на уроке в течение не более 35 минут, согласно санитарным правилам и нормам (СанПиН 1.2.3685-21).

При проведении учебных занятий по предмету «Информатика» осуществляется деление класса на две группы.

Учебно-методический комплект

1. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 10 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019.

Дополнительная литература:

2. Босова Л.Л. Информатика. 10–11 классы. Базовый уровень : Методическое пособие / Босова Л.Л., Босова А.Ю.. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019.

Цифровые образовательные ресурсы:

В методической системе обучения предусмотрено использование цифровых образовательных ресурсов (ЦОР) из Электронного приложения к учебнику «Информатика» для 10 класса (<https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor11.php>), ЦОР по информатике из Единой коллекции ЦОР (<http://school-collection.edu.ru>) и из коллекции на сайте ФЦИОР (<http://fcior.edu.ru>).

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

Планируемые результаты освоения предмета

Основным результатом обучения является достижение базовой информационно-коммуникационной компетентности учащегося.

Личностные результаты:

- научиться ориентации на реализацию позитивных жизненных перспектив, инициативности, креативности, готовности и способности к личностному самоопределению;
- научиться принятию и реализации ценностей здорового и безопасного образа жизни, бережному, ответственному и компетентному отношению к собственному физическому и психологическому здоровью;

- научиться нравственному сознанию и поведению 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;
- научиться развитию компетенций сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.
- научиться готовности и способности к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательному отношению к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- научиться уважению ко всем формам собственности, готовности к защите своей собственности,

Метапредметные результаты:

- научиться самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;
- научиться 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;
- научиться сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.

Предметные результаты:

- научиться использовать знания о месте информатики в современной научной картине мира;
- научиться строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений, используя условие Фано.
- научиться использовать знания о кодах, которые позволяют обнаруживать ошибки при передаче данных, а также о помехоустойчивых кодах.
- научиться 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;
- научиться 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.
- 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;
- научиться 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;
- научиться узнавать о том, какие задачи решаются с помощью суперкомпьютеров; узнать, какие существуют физические ограничения для характеристик компьютера.
- научиться переводить заданное натуральное число из двоичной записи в восьмеричную и шестнадцатеричную, и обратно; сравнивать числа, записанные в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления;
- научиться определять информационный объём графических и звуковых данных при заданных условиях дискретизации
- научиться складывать и вычитать числа, записанные в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления;
- научиться использовать знания о дискретизации данных в научных исследованиях и технике.
- научиться строить логическое выражение по заданной таблице истинности;
- решать несложные логические уравнения.
- – выполнять эквивалентные преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики, в том числе и при составлении поисковых запросов.
- научиться создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств.
- научиться использовать электронные таблицы для выполнения учебных заданий из различных предметных областей;
- представлять результаты математического моделирования в наглядном виде, готовить полученные данные для публикации.
- научиться планировать и выполнять небольшие исследовательские проекты с помощью компьютеров; использовать средства ИКТ для статистической обработки результатов экспериментов;
- научиться 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.
- научиться определять результат выполнения алгоритма при заданных исходных данных;
- научиться 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).
- 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;
- научиться выполнять созданные программы.

- 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.
- 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;
- научиться создавать учебные многотабличные базы данных.
- научиться использовать компьютерные энциклопедии, словари, информационные системы в Интернете; вести поиск в информационных системах;
- использовать сетевые хранилища данных и облачные сервисы;
- научиться 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.
- научиться использовать компьютерные сети и определять их роли в современном мире; узнать базовые принципы организации и функционирования компьютерных сетей, нормы информационной этики и права;
- научиться анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете;
- научиться понимать общие принципы разработки и функционирования интернет - приложений;
- научиться создавать веб-страницы, содержащие списки, рисунки, гиперссылки, таблицы, формы; организовывать личное информационное пространство;
- научиться критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет.
- научиться использовать принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ.

Формы, периодичность и порядок текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся (в т.ч. для уроков с использованием ДОТ и ЭО)

Промежуточная аттестация – контрольная работа по итогам изученного материала.

Текущий контроль усвоения учебного материала осуществляется путем устного/письменного опроса, тестирования.

Программой предусмотрено проведение в 11 классе:

- контрольных работ – 5;
- практических работ – 18;

Контрольные работы проводятся после каждого раздела

Согласно Положению о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации используются следующие виды контроля:

- Стартовый (входной) контроль осуществляется в начале учебного года и направлен на выявление знаний, умений и навыков обучающихся, значимых для дальнейшего обучения по предмету.
- Текущий контроль осуществляется в повседневной учебной работе, как правило, во время каждого урока. Текущий контроль - это систематическая проверка учебных достижений учащихся, проводимая педагогом в ходе осуществления образовательной деятельности в соответствии с образовательной программой.
- Промежуточный контроль проводится обычно на основе материала нескольких уроков.

Белозор Е.С. Рабочая программа по информатике (базовый уровень) 10 класс.

- Тематический контроль состоит в проверке знаний, умений и навыков учащихся, охватывающей материал одного раздела программы или одной темы.
- Промежуточная аттестация проводится в конце учебного года в виде письменной проверочной работы.

Формами текущего контроля успеваемости являются:

- индивидуальный контроль
- групповой контроль
- фронтальный контроль
- самооценка и взаимооценка.

Методами текущего контроля успеваемости являются:

- письменный контроль – письменный ответ обучающегося на один или систему вопросов (заданий). К письменным ответам относятся: домашние, проверочные, лабораторные, практические, контрольные, творческие работы; письменные отчёты о наблюдениях; письменные ответы на вопросы теста; сочинения, изложения, диктанты, рефераты и другое;
- устный контроль – устный ответ обучающегося на один или систему вопросов в форме ответа на билеты, беседы, собеседования и другое;
- комбинированный контроль - сочетание письменных и устных форм контроля.
- Электронный контроль.

Форматы контроля при обучении с применением ДОТ и ЭО:

- синхронное взаимодействие между учителем и учеником в режиме реального времени во время проведения онлайн урока (устный опрос);
- онлайн обсуждение изучаемых вопросов (форум, чат, электронная переписка);
- тестирование (автоматическая проверка, проверка учителем);
- выполнение учеником заданий, требующих развернутого ответа (проверка учителем, рецензия учителя на ответ, критериальная оценка), задание выполняется либо синхронно, либо асинхронно; • взаимооценка.

Основная форма проверки при текущем и итоговом контроле: компьютерное тестирование с автоматизированной проверкой и последующим формированием ведомостей оценивания, либо тестирование в режиме онлайн, когда оценка выставляется автоматически (если в тесте только выбираются ответы или ответ может быть однозначно сопоставлен с эталоном) или учителем (если в тесте есть открытые вопросы).

Содержание программы

Введение. Информация и информационные процессы (6 часов)

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

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 как универсальное устройство для работы с информацией (5 часов)

История развития ВТ. Устройства персонального компьютера и их основные характеристики (по состоянию на текущий период времени). Состав и функции программного обеспечения. Файл. Файловая система.

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;

Белозор Е.С. Рабочая программа по информатике (базовый уровень) 10 класс.

- 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 (9 часов)

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

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 объём 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 (8 часов)

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

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 (4 часа)

Текстовые документы. Объекты компьютерной графики. Компьютерные презентации.

Выпускник на базовом уровне научится:

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

Итоговое тестирование (1 час)

Повторение (1 час)

Тематическое планирование курса «Информатика» в 10 классе базовый уровень (34 часа)

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Тип/форма урока	Планируемые результаты обучения		Виды и формы контроля	Примечание
				Освоение предметных знаний	УУД		
«Информация и информационные процессы» 6 часов							
1	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места. Информация. Информационная грамотность и информационная культура	1	Урок ознакомл.с нов. материалом	<p>П – общие представления о целях изучения курса информатики и ИКТ; общие представления информации и ее свойствах; М – целостные представления о роли ИКТ при изучении школьных предметов и в повседневной жизни; способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества; понимание общепредметной сущности понятия «информация», «сигнал»; Л – умения и навыки безопасного и целесообразного поведения при работе в компьютерном классе; способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ; представления об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества</p>	<p>Регулятивные: целеполагание – формулировать и удерживать 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</p>	Лекция/ фронтальный опрос	
2	Подходы к измерению информации	1	Урок ознакомл.с нов. материалом	<p>П – общие представления об информационных процессах и их роли в современном мире; умение приводить примеры сбора и обработки информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике; М – навыки анализа процессов в биологических, технических и социальных системах, выделения в них информационной составляющей; обще предметные навыки обработки информации; Л – понимание значимости информационной деятельности для современного человека</p>	<p>Регулятивные: планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. Познавательные: смысловое чтение Коммуникативные: инициативное сотрудничество – ставить вопросы, обращаться за помощью; проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных задач</p>	Лекция/ фронтальный опрос	
3	Информационные связи в системах различной природы	1	Урок ознакомл.с нов. материалом	<p>П – общие представления об информационных процессах и их роли в современном мире; умение приводить примеры сбора и обработки информации в деятельности человека, в живой</p>	<p>Регулятивные: планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.</p>	Лекция/ фронтальный опрос	

Белозор Е.С. Рабочая программа по информатике (базовый уровень) 10 класс.

				природе, обществе, технике; М – навыки анализа процессов в биологических, технических и социальных системах, выделения в них информационной составляющей; обще предметные навыки обработки информации; Л – понимание значимости информационной деятельности для современного человека	Познавательные: смысловое чтение, знаково-символические действия		
4	Обработка информации. ПР № 1	1	Урок ознакомл.с нов. материалом	П – общие представления об информационных процессах и их роли в современном мире; умение приводить примеры сбора и обработки информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике; М – навыки анализа процессов в биологических, технических и социальных системах, выделения в них информационной составляющей; обще предметные навыки обработки информации; Л – понимание значимости информационной деятельности для современного человека	Регулятивные: планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. Познавательные: смысловое чтение, знаково-символические действия	Лекция/ практика/ фронтальный опрос	
5	Передача и хранение информации. ПР № 2	1	Урок ознакомл.с нов. материалом	П – общие представления об информационных процессах и их роли в современном мире; умение приводить примеры сбора и обработки информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике; М – навыки анализа процессов в биологических, технических и социальных системах, выделения в них информационной составляющей; общепредметные навыки обработки информации; Л – понимание значимости информационной деятельности для современного человека	Регулятивные: планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. Познавательные: смысловое чтение, знаково-символические действия	Лекция/ практика/ фронтальный опрос	
6	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Информационные процессы». КР № 1	1	Контроль знаний и умений	П – представление об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире, о принципах кодирования и алфавитном подходе к измерению информации; М – основные универсальные умения информационного характера: применение методов информационного поиска; Л – владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации; ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; развитие чувства личной ответственности за качество окружающей	Регулятивные: осуществление учебных действий – выполнять учебные действия в материализованной форме; коррекция – вносить необходимые изменения и дополнения. Познавательные: общеучебные – ставить и формулировать проблемы Коммуникативные: инициативное сотрудничество – задавать вопросы, проявлять активность; использовать речь для регуляции своего действия	Беседа, тест	

				информационной среды		
Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией (5 часов)						
7	История развития вычислительной техники	1	Урок ознакомл. с нов. материалом	<p>П – систематизированные представления об основных устройствах компьютера и их функциях;</p> <p>М – обобщенные представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации;</p> <p>Л – понимание роли компьютеров в жизни современного человека; способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к изучению вопросов, связанных с историей вычислительной техники</p>	<p>Регулятивные: целеполагание – формулировать и удерживать учебную задачу.</p> <p>Познавательные: общеучебные – контролировать и оценивать процесс и результат деятельности</p> <p>Коммуникативные: инициативное сотрудничество – ставить вопросы и обращаться за помощью</p>	Лекция/ фронтальный опрос
8	Основополагающие принципы устройства ЭВМ	1	Урок ознакомл. с нов. материалом	<p>П – знание основных устройств персонального компьютера и их актуальных характеристик;</p> <p>М – понимание назначения основных устройств персонального компьютера;</p> <p>Л – понимание роли компьютеров в жизни современного человека; способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом</p>	<p>Регулятивные: целеполагание – удерживать познавательную задачу и применять установленные правила.</p> <p>Познавательные: общеучебные – контролировать и оценивать процесс и результат деятельности</p> <p>Коммуникативные: управление коммуникацией – осуществлять взаимный контроль</p>	Лекция/ практика/ фронтальный опрос
9	Программное обеспечение компьютера. ПР №3	1	Комбинированный урок	<p>П – понятие программного обеспечения ПК и основных его групп;</p> <p>М – понимание назначения системного программного обеспечения ПК;</p> <p>Л – понимание роли компьютеров в жизни современного человека; понимание значимости антивирусной защиты как важного направления информационной безопасности</p>	<p>Регулятивные: целеполагание – формулировать и удерживать учебную задачу; планирование – применять установленные правила в планировании способа решения.</p> <p>Познавательные: общеучебные – ориентироваться в разнообразии программного обеспечения.</p> <p>Коммуникативные: планирование учебного сотрудничества – слушать собеседника, задавать вопросы; использовать речь</p>	Фронтальный опрос, практика
10	Файловая система компьютера. ПР №4	1	Комбинированный урок	<p>П – представления об объектах файловой системы и навыки работы с ними;</p> <p>М – умения и навыки организации файловой структуры в личном информационном пространстве;</p> <p>Л – понимание необходимости упорядоченного хранения собственных программ и данных</p>	<p>Регулятивные: целеполагание – преобразовывать практическую задачу в образовательную.</p> <p>Познавательные: общеучебные – осознанно строить сообщения в устной форме.</p> <p>Коммуникативные: инициативное сотрудничество – формулировать свои затруднения</p>	Фронтальный опрос, практика
11	Обобщение и	1	Контроль	П – представления о компьютере как	Регулятивные: оценка – устанавливать	Беседа, тест

Белозор Е.С. Рабочая программа по информатике (базовый уровень) 10 класс.

	систематизация основных понятий темы «Компьютер и его программное обеспечение». Контрольная работа №2		знаний и умений	универсальном устройстве обработки информации; М – основные навыки и умения использования компьютерных устройств; навыки создания личного информационного пространства; Л - способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды	соответствие полученного результата поставленной цели Познавательные: информационные – искать и выделять необходимую информацию из различных источников. Коммуникативные: управление коммуникацией – адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности		
Представление информации в компьютере (9 часов)							
12	Представление чисел в позиционных системах счисления	1	Урок ознакомл. с нов. материалом	П - представления о позиционных и непозиционных системах счисления; определение основания и алфавита системы счисления, переход от свернутой формы записи числа к его развернутой записи; М – анализирование любой позиционной системы счисления как знаковую систему; Л - понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий	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	Лекция/ фронтальный опрос	
13	Перевод чисел из одной позиционной системы счисления в другую. ПР № 5	1	Комбинированный урок	П – представление перевода чисел в систему счисления с произвольным основанием; М – анализирование любой позиционной системы счисления как знаковую систему; Л - понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий	Регулятивные: <i>целеполагание</i> – преобразовывать практическую задачу в образовательную. Познавательные: <i>общеучебные</i> – осознанно строить сообщения в устной форме. Коммуникативные: <i>инициативное сотрудничество</i> – формулировать свои затруднения	Лекция/ практика/ фронтальный опрос	
14	«Быстрый» перевод чисел в компьютерных системах счисления. ПР № 6	1	Комбинированный урок	П – представление перевода чисел в систему счисления с произвольным основанием; М – анализирование любой позиционной системы счисления как знаковую систему; Л - понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий	Регулятивные: <i>коррекция</i> – вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета сделанных ошибок. Познавательные: <i>общеучебные</i> – ориентироваться в разнообразии способов решения задач; узнавать, называть и определять объекты и явления окружающей действительности в соответствии с содержанием учебного предмета. Коммуникативные: <i>взаимодействие</i> – формулировать собственное мнение и позицию; <i>инициативное сотрудничество</i> –	Лекция/ практика/ фронтальный опрос	

Белозор Е.С. Рабочая программа по информатике (базовый уровень) 10 класс.

					формулировать свои затруднения		
15	Арифметические операции в позиционных системах счисления. ПР № 7	1	Комбинированный урок	<p>П – представление перевода чисел в систему счисления с произвольным основанием;</p> <p>М – анализирование любой позиционной системы счисления как знаковую систему;</p> <p>Л - понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий</p>	<p>Регулятивные: <i>оценка</i> – устанавливать соответствие полученного результата поставленной цели</p> <p>Познавательные: искать и выделять необходимую информацию из различных источников.</p> <p>Коммуникативные: <i>управление коммуникацией</i> – адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности</p>	Лекция/ практика/ фронтальный опрос	
16	Представление чисел в компьютере. ПР №8	1	Комбинированный урок	<p>П – представление перевода чисел в систему счисления с произвольным основанием;</p> <p>- представление о структуре памяти компьютера: память – ячейка – бит (разряд);</p> <p>М – анализирование любой позиционной системы счисления как знаковую систему;</p> <p>- понимать ограничения на диапазон значений величин при вычислениях;</p> <p>Л - понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий</p>	<p>Регулятивные: <i>прогнозирование</i> – предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задачи.</p> <p>Познавательные: <i>информационные</i> – получать и обрабатывать информацию;</p> <p><i>общеучебные</i> – ставить и формулировать проблемы.</p> <p>Коммуникативные: <i>взаимодействие</i> – формулировать собственное мнение и позицию</p>	Лекция/ практика/ фронтальный опрос	
17	Кодирование текстовой информации. ПР № 9	1	Комбинированный урок	<p>П - умение работать с таблицами кодирования.</p> <p>М – анализирование стандартов кодирования символов;</p> <p>Л - организация учебного сотрудничества и совместная деятельность</p>	<p>Регулятивные: <i>коррекция</i> – вносить необходимые дополнения и изменения в план и способ действия в случае расхождения действия и его результата.</p> <p>Познавательные: <i>общеучебные</i> – контролировать процесс и результат деятельности.</p> <p>Коммуникативные: <i>планирование учебного сотрудничества</i> – определять общую цель и пути ее достижения</p>	Лекция/ практика/ фронтальный опрос	
18	Кодирование графической информации. ПР № 10	1	Комбинированный урок	<p>П - уметь изменять объем графического файла. Использовать понятие «кодирование графической информации» и способы сжатия с помощью ПО;</p> <p>М - сравнение полученных результатов с учебной задачей;</p> <p>владение компонентами доказательства;</p> <p>Л - формулирование проблемы и определение способов ее решения.</p>	<p>Регулятивные: <i>прогнозирование</i> – предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач.</p> <p>Познавательные: <i>общеучебные</i> – узнавать, называть и определять объекты и явления окружающей действительности в соответствии с содержанием учебных предметов.</p> <p>Коммуникативные: <i>взаимодействие</i> – строить для партнера понятные высказывания</p>	Лекция/ практика/ фронтальный опрос	
19	Кодирование	1	Комбинированный	П - умение работать с таблицами кодирования.	Регулятивные: <i>целеполагание</i> –	Лекция/	

Белозор Е.С. Рабочая программа по информатике (базовый уровень) 10 класс.

	звуковой информации. ПР № 11		ванный урок	М – анализирование стандартов кодирования символов; Л - организация учебного сотрудничества и совместная деятельность	преобразовывать практическую задачу в образовательную; <i>контроль и самоконтроль</i> – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. Познавательные: <i>общеучебные</i> – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. Коммуникативные: <i>взаимодействие</i> – формулировать собственное мнение и позицию	практика/ фронтальный опрос	
20	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Представление информации в компьютере». Контрольная работа № 3	1	Контроль знаний и умений	П - Уметь различать заданные кодировки Уметь переводить заданное натуральное число из одной системы счисления в другую и обратно; Уметь производить арифметические операции в позиционных системах счисления над заданным числами. Уметь работать с таблицами кодирования. Знать виды таблиц кодирования. Уметь изменять объем графического файла. Уметь находить объем звукового файла М - умение планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; Л - осуществление итогового и пошагового контроля по результату	Регулятивные: <i>целеполагание</i> – преобразовывать практическую задачу в образовательную; <i>контроль и самоконтроль</i> – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. Познавательные: <i>общеучебные</i> – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. Коммуникативные: <i>взаимодействие</i> – формулировать собственное мнение и позицию	Беседа, тест	
Элементы теории множеств и алгебры логики (8 часов)							
21	Некоторые сведения из теории множеств.		Урок ознакомл. с нов. материалом	П – создание и решение логических задач М - ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного; Л – добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя информацию полученную на уроке; осуществлять синтез как составление целого из частей.	Регулятивные: <i>целеполагание</i> – преобразовывать практическую задачу в образовательную; <i>контроль и самоконтроль</i> – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. Познавательные: <i>общеучебные</i> – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. Коммуникативные: <i>взаимодействие</i> – формулировать собственное мнение и позицию	Лекция/ фронтальный опрос	
22	Алгебра логики.	1	Комбинированный урок	П - создание и решение логических выражений после анализа введенных параметров; Л – работать по предложенному и (или) самостоятельно составленному плану;	Регулятивные: <i>целеполагание</i> – преобразовывать практическую задачу в образовательную; <i>контроль и самоконтроль</i> –	Лекция/ фронтальный опрос	

Белозор Е.С. Рабочая программа по информатике (базовый уровень) 10 класс.

				использовать наряду с основными средствами и дополнительные: справочная литература, компьютер.	использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. Познавательные: <i>общеучебные</i> – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. Коммуникативные: <i>взаимодействие</i> – формулировать собственное мнение и позицию		
23	Таблицы истинности. ПР № 12	1	Комбинированный урок	П – построение таблиц истинности по определенному алгоритму; М - умение работать в коллективе; сравнение полученных результатов с учебной задачей; Л - формулирование проблемы и определение способов ее решения;	Регулятивные: <i>целеполагание</i> – преобразовывать практическую задачу в образовательную; <i>контроль и самоконтроль</i> – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. Познавательные: <i>общеучебные</i> – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. Коммуникативные: <i>взаимодействие</i> – формулировать собственное мнение и позицию	Лекция/ практика/ фронтальный опрос	
24	Основные законы алгебры логики	1	Комбинированный урок	П - Иметь представление о свойствах логических операций (законах алгебры логики); - умения преобразования логических выражений в соответствии с логическими законами; - навыки анализа и преобразования логических выражений; - способность видеть инвариантную сущность во внешне различных объектах. М - создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач; Л - формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ–компетенции).	Регулятивные: <i>целеполагание</i> – удерживать познавательную задачу и применять установленные правила. Познавательные: <i>общеучебные</i> – контролировать и оценивать процесс и результат деятельности. Коммуникативные: <i>управление коммуникацией</i> – осуществлять взаимный контроль	Лекция/ фронтальный опрос	
25	Преобразование логических выражений. ПР № 13	1	Комбинированный урок	П – иметь представления о разделе математики алгебре логики, высказывании как её объекте, об операциях над высказываниями. М - умение самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия. Л - формирование адекватного понимания причин	Регулятивные: <i>целеполагание</i> – преобразовывать практическую задачу в образовательную; <i>контроль и самоконтроль</i> – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. Познавательные: <i>общеучебные</i> – выбирать наиболее эффективные	Лекция/ практика/ фронтальный опрос	

Белозор Е.С. Рабочая программа по информатике (базовый уровень) 10 класс.

				успешности или неспешности деятельности.	решения поставленной задачи. Коммуникативные: <i>взаимодействие</i> – формулировать собственное мнение и позицию		
26	Элементы схемотехники. Логические схемы. ПР № 14	1	Комбинированный урок	П - самостоятельное создание алгоритмов для решения задач логического характера; Умение представить ранее полученные навыки в новой ситуации;	Регулятивные: <i>целеполагание</i> – преобразовывать практическую задачу в образовательную; <i>контроль и самоконтроль</i> – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. Познавательные: <i>общеучебные</i> – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. Коммуникативные: <i>взаимодействие</i> – формулировать собственное мнение и позицию	Лекция/ практика/ фронтальный опрос	
27	Логические задачи и способы их решения. ПР № 15	1	Комбинированный урок	П - умение ориентироваться на разнообразие способов решения задачи. - умение определения последовательности промежуточных целей с учётом конечного результата. М - Организации индивидуального информационного пространства, для создания новых алгоритмов решения логических задач.	Регулятивные: <i>целеполагание</i> – преобразовывать практическую задачу в образовательную; <i>контроль и самоконтроль</i> – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. Познавательные: <i>общеучебные</i> – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. Коммуникативные: <i>взаимодействие</i> – формулировать собственное мнение и позицию	Лекция/ практика/ фронтальный опрос	
28	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Элементы теории множеств и алгебры логики». Контрольная работа № 4	1	Контроль знаний и умений	П - умение ориентироваться на разнообразие способов решения задачи. - умение определения последовательности промежуточных целей с учётом конечного результата М - установление связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, другими словами, между результатом учения и тем, что побуждает деятельность, ради чего она осуществляется. Л - внесение необходимых дополнений и коррективов в план и способ действия в случае расхождения ожидаемого результата действия и его реального продукта;	Регулятивные: <i>коррекция</i> – вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета сделанных ошибок. Познавательные: <i>общеучебные</i> – ориентироваться в разнообразии способов решения задач; узнавать, называть и определять объекты и явления окружающей действительности в соответствии с содержанием учебного предмета. Коммуникативные: <i>взаимодействие</i> – формулировать собственное мнение и позицию; <i>инициативное сотрудничество</i> –	Беседа, тест	

					формулировать свои затруднения		
Современные технологии создания и обработки информационных объектов (4 часа)							
29	Текстовые документы. ПР №16	1	Урок ознакомл. с нов. материалом	<p>П – систематизированные представления о технологиях подготовки текстовых документов; знание структурных компонентов текстовых документов;</p> <p>М – широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для создания текстовых документов; умения критического анализа;</p> <p>Л – понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека навыков квалифицированного клавиатурного письма</p>	<p>Регулятивные: целеполагание – преобразовывать практическую задачу в образовательную; контроль и самоконтроль – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи.</p> <p>Познавательные: общеучебные – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи.</p> <p>Коммуникативные: взаимодействие – формулировать собственное мнение и позицию</p>	Лекция/ практика/	
30	Объекты компьютерной графики. ПР №17	1	Комбинированный урок	<p>П – систематизированные представления о растровой и векторной графике;</p> <p>М – умения правильно выбирать формат графических файлов в зависимости от решаемой задачи;</p> <p>Л – знание сфер применения компьютерной графики; способность применять теоретические знания для решения практических задач; интерес к изучению вопросов, связанных с компьютерной графикой</p>	<p>Регулятивные: прогнозирование – предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач.</p> <p>Познавательные: общеучебные – узнавать, называть и определять объекты и явления окружающей действительности в соответствии с содержанием учебных предметов.</p> <p>Коммуникативные: взаимодействие – строить для партнера понятные высказывания</p>	Лекция/ практика/ фронтальный опрос	
31	Компьютерные презентации. ПР №18	1	Комбинированный урок	<p>П – систематизированные представления об основных понятиях, связанных с компьютерными презентациями;</p> <p>М – основные навыки и умения использования инструментов создания мультимедийных презентаций для решения практических задач;</p> <p>Л – способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к вопросам, связанным с практическим применением компьютеров</p>	<p>Регулятивные: контроль и самоконтроль – сличать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона.</p> <p>Познавательные: информационные – искать и выделять необходимую информацию из различных источников в разных формах.</p> <p>Коммуникативные: управление коммуникацией – прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения</p>	Лекция/ практика/ фронтальный опрос	
32	Выполнение мини-проекта по теме «Создание и обработка			<p>П - иметь представление о серверах, структуре Всемирной паутины.</p> <p>- приводить примеры ситуаций, в которых требуется поиск информации;</p>			

Белозор Е.С. Рабочая программа по информатике (базовый уровень) 10 класс.

	информационных объектов»			анализировать и сопоставлять различные источники информации, оценивать достоверность найденной информации; Л - формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.			
33	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Современные технологии создания и обработки информационных объектов» Контрольно-практическая работа №5	1	Контроль знаний и умений	П – систематизированные представления об основных понятиях, связанных с информационными технологиями; М – навыки эффективной работы с различными видами информации с помощью средств ИКТ; Л – способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к вопросам, связанным с практическим применением компьютеров	Регулятивные: целеполагание – формулировать учебную задачу; планирование – адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности. Познавательные: общеучебные – самостоятельно формулировать познавательную цель; логические – подводить под понятие на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков. Коммуникативные: инициативное сотрудничество – обращаться за помощью, ставить вопросы, выполнять учебные действия	Тест	
Итоговое повторение 1 час							
34	Основные идеи и понятия курса.	1	Комбинированный урок	П – систематизированные представления об основных понятиях курса информатики, изученных в 10 классе; М – навыки эффективной работы с различными видами информации с помощью средств ИКТ; Л – понимание роли информатики и ИКТ в жизни современного человека		Беседа	

ПР – практическая работа

КР – контрольная работа

Форма реализации воспитательного потенциала

Воспитательная цель при обучении информатике – воспитание ценностей личного отношения к изучаемым знаниям и извлечение учениками нравственных ценностей из их содержания. Воспитание в процессе обучения рассматривается как совместная деятельность учителя и ученика.

Уроки информатики, в большой степени позволяют воспитывать логичность мышления, полноценность аргументации, точность символики, точное следование инструкциям и вариативность способов достижения конечной цели. Информатика воспитывает у учеников черты, имеющие яркую моральную окраску, формирует их нравственный облик. Большинству заданий свойственен творческий характер. При этом они способны развить чувство патриотизма, а история отечественной науки способна возбуждать законную гордость. При этом формируется уважение к достижениям и открытиям великих ученых в области математики, физики, информатики, убежденность в важности изучаемых знаний в практической жизни человека, признание радости творческого труда как одной из основных человеческих ценностей.

На уроках информатики ученику требуется планировать последовательность своих действий, анализировать каждый шаг своего решения предметных задач, аргументировать и доказывать свое мнение. У учащихся вырабатывается привычка к тому, что невнимательность при решении задачи приведет к ошибке, а любая неточность в математических рассуждениях и применении формул информатики не останется без последствий, приведет к неверному решению задачи. Поэтому занятия информатикой, особенно в разделах Алгоритмика и Программирование дисциплинируют. Кроме того, благодаря наличию в задачах точного ответа, каждый ученик может после выполнения задания оценить свои знания и меру усилий, вложенных в работу, т.е. дать себе самооценку, столь важную для формирования личности. Занимаясь информатикой, каждый ученик воспитывает в себе такие личностные черты характера, как настойчивость и целеустремленность. Добросовестная работа на уроках требует напряженной умственной работы, внимания, терпения в преодолении различных трудностей. Поэтому уроки информатики воспитывают в учениках трудолюбие, упорство, аккуратность, учат доводить дело до конца. Так же воспитывают прилежность, внутреннюю собранность, усидчивость.

В то же время информатика способствует развитию художественного восприятия окружающего мира, знакомит с шедеврами мирового искусства, природными особенностями, традициями, укладом жизни различных народов, привлекая фактический материал самого разного характера для выполнения практических и проектных работ.

Реализация воспитательного потенциала на уроках информатики проводится на основе:

- содержания темы через подбор соответствующих задач для решения и выполнения практических работ;
- включения в урок игровых процедур для поддержания мотивации обучающихся к получению знаний;
- применения на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся;
- применения групповой работы или работы в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими обучающимися.

