

<p align="center"><b>«Рассмотрено»</b></p> <p>на заседании ШМО Протокол № _____</p> <p>От « _____ » 2020 г.</p> <p>Руководитель МО / _____</p>	<p align="center"><b>«Согласовано»</b></p> <p>Заместителем Директора по УВР</p> <p><i>А.Мирод / Сергеевна В.П.</i></p> <p>« <i>18 августа</i> » 2020 г.</p>	<p align="center"><b>«Утверждаю»</b></p> <p>Директор <i>А.Мирод</i></p> <p>Приказ № <i>01/18-5</i></p> <p>От « <i>28.08</i> » 2020г.</p>
--	---	--



Министерство образования и науки Республики Саха (Якутия)  
 Государственное автономное негиповое общеобразовательное учреждение  
 «Международная Арктическая школа»  
 Республики Саха (Якутия)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Предмета **«Информатика»** для 10 класса на 2020 – 2021 учебный год  
 срок реализации 1 год (1 час в неделю, базовый уровень).

**Профили:**

Учитель: Сыромятников Александр Константинович

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного предмета «Информатика» (далее РПУП) на уровне основного общего образования для обучения учащихся 7 класса ГАНОУ МАШ РСЯ составлена в соответствии с требованиями:

- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 г. № 1897 (с изменениями, внесенными Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.12.2015 г. № 1577);

- Примерной основной образовательной программы основного общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (Протокол заседания Федерального учебно-методического объединения по общему образованию от 08.04.2015 г. № 1/15);

- авторской программы Л.Л. Босовой, А.Ю. Босовой (Информатика. Программы для общеобразовательных организаций: 10 классы. Учебное издание / Автор-составитель: Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019).

Данная РПУП конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта, дает распределение учебных часов по разделам курса и рекомендуемую последовательность изучения тем и разделов учебного предмета.

РПУП содержит:

- планируемые результаты освоения учебного предмета;
- содержание учебного предмета;
- тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.

### Целевые установки:

- осознание значения информатики в повседневной жизни человека;
- понимание роли информационных процессов в современном мире;
- формирование представлений об информатике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления;
- формирование представлений об информатике как о методе познания действительности, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления;
- овладение простейшими способами представления и анализа статистических данных;
- формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, о простейших вероятностных моделях;
- развитие умений извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, описывать и анализировать массивы числовых данных с помощью подходящих статистических характеристик, использовать понимание вероятностных свойств окружающих явлений при принятии решений;
- развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, компьютера, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах;

- формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;
- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами - линейной, условной и циклической;
- 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;
- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права;
- понимание роли информационных процессов в современном мире;
- получение представления об основных информационных процессах в реальных ситуациях.

Для достижения поставленной цели на уровне основного общего образования реализуются следующие **задачи** изучения предмета:

- овладеть способами представления данных в соответствии с поставленной задачей - таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
- формировать представление о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; представление об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель и их свойствах;
- развивать алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе;
- формировать представления о том, как понятия и конструкции информатики применяются в реальном мире, о роли информационных технологий и роботизированных устройств в жизни людей, промышленности и научных исследованиях;
- выработать навык и умение безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в сети Интернет, умение соблюдать нормы информационной этики и права.

### **Общая характеристика учебного предмета**

Учебный предмет «Информатика» входит в образовательную область «Математика и информатика».

При реализации программы учебного предмета «Информатика» у учащихся формируется:

- информационная и алгоритмическая культура;
- умение формализации и структурирования информации, учащиеся овладевают способами представления данных в соответствии с поставленной задачей - таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
- представление о компьютере как универсальном устройстве обработки информации;
- представление об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель - и их свойствах;
- развивается алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе;
- представления о том, как понятия и конструкции информатики применяются в реальном мире, о роли информационных технологий и роботизированных устройств в жизни людей, промышленности и научных исследованиях;
- вырабатываются навык и умение безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в сети Интернет, умение соблюдать нормы информационной этики и права.

## Описание учебно-методического комплекса.

Учебник «Информатика» для 10 класса. Автор Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.

## Методические пособия для учителя.

1. Учебно-тематическое планирование 10-11 класс.
2. **Электронное приложение** (доступ через авторскую мастерскую на сайте методической службы издательства):  
<http://lbz.ru/metodist/iumk/informatics/er.php>  
<http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor10.php>
3. Комплект дидактических материалов для текущего контроля результатов обучения по информатике в основной школе (доступ через авторскую мастерскую на сайте методической службы издательства):  
<http://files.lbz.ru/authors/informatika/3/skr-bosova-10.pdf> Самостоятельны и контрольные работы 10 класс/ Босова Л.Л.

## Электронные образовательные ресурсы

Электронное приложение к учебнику

Интернет-ресурсы:

<http://www.mon.gov.ru> Министерство образования и науки

<http://www.fipi.ru> Портал ФИПИ – Федеральный институт педагогических измерений

<http://www.ege.edu.ru> Портал ЕГЭ (информационной поддержки ЕГЭ)

<http://www.probaege.edu.ru> Портал Единый экзамен

<http://edu.ru/index.php> Федеральный портал «Российское образование»

<http://www.infomarker.ru/top8.html> RUSTEST.RU - федеральный центр тестирования.

<http://www.pedsovet.org> Всероссийский Интернет-Педсовет

### 1. Технические средства обучения:

1. автоматизированное рабочее место;
2. принтер;
3. WI-FI роутер;
4. устройства вывода звуковой информации для озвучивания всего класса;
5. сканер;
6. Web-камера;
7. локальная компьютерная сеть.
8. Коммутатор
9. Персональный компьютер
10. Устройства ввода

## 11. Монитор

### 2. Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование:

1. автоматизированное рабочее место.
2. Персональный компьютер
3. Устройства ввода
4. Монитор

### **Формы, периодичность и порядок текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.**

Виды и формы текущего контроля:

- устный (индивидуальный или фронтальный опрос, решение учебно-познавательных (логических) задач, защита рефератов, докладов, проектов, собеседование, зачет, устная взаимопроверка, и др.);
- письменный (домашние работы, практические работы, контрольные работы, тестовые задания (в том числе с использованием ИКТ), диктанты, решение учебно-познавательных (логических) задач, письмо по памяти, письменная взаимопроверка, контрольные практические работы, и др.)
- накопительная система оценки и др.

Текущий контроль успеваемости - это систематическая проверка знаний обучающихся, проводимая учителем на текущих занятиях в соответствии с учебной программой. Текущий контроль успеваемости обучающихся в школе осуществляется учителями по 7-балльной системе (минимальный балл - 1; максимальный балл - 7).

Тематический контроль заключается в проверке усвоения программного материала по каждой крупной теме курса.

Промежуточная аттестация – это оценка качества освоения обучающимися какой-либо части (частей) темы (тем) учебного предмета, курса, дисциплины (модуля) по окончании их изучения по итогам учебного периода (четверти, полугодия, года).

Итоговая аттестация – это оценка степени и уровня освоения выпускниками образовательной программы по завершении основного общего и среднего общего образования для определения соответствия результатов освоения обучающимися основных образовательных программ требованиям образовательного стандарта. Педагогический аудит – независимая оценка знаний учебного предмета учащимися, полнота и прочность усвоения учебного материала на всех ступенях школьного образования (начального, основного, среднего). Аттестационный материал – контрольно-измерительные материалы для проведения аттестации учащихся 2-10 классов.

Вводный контроль учащихся - процедура, проводимая в начале учебного года с целью определения степени сохранения полученных ранее знаний, умений и навыков в соответствии с государственным общеобразовательным стандартом.

Отметка - это результат процесса оценивания, количественное выражение учебных достижений обучающихся в цифрах.

Оценка учебных достижений - это процесс по установлению степени соответствия реально достигнутых результатов планируемым целям. Оценке подлежат как объём, системность знаний, так и уровень развития интеллекта, навыков, умений, компетенций, характеризующие учебные достижения ученика в учебной деятельности.

Контроль текущей успеваемости обучающихся может проводиться в следующих формах:

- а) контрольные работы, в том числе практические контрольные работы;
- б) проверочные работы (по заданию администрации); в) практические работы;
- д) самостоятельные работы (в том числе по вариантам или по индивидуальным заданиям);

- е) защита рефератов (творческих работ);
- ж) дифференцированные зачёты; з) собеседование;
- и) тестирование;
- к) устный опрос;
- л) проверка домашних заданий (в т.ч. сочинений, индивидуальных заданий, творческих работ).

### **ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ИНФОРМАТИКИ**

**Личностные результаты** – это сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений учащихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу, объектам познания, результатам образовательной деятельности. Основными личностными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;
- понимание роли информационных процессов в современном мире;
- 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 информационной среды;
- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;
- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

**Метапредметные результаты** – освоенные обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и в других жизненных ситуациях. Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
- владение информационно-логическими умениями: определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее

эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;

- владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;
- ИКТ-компетентность – широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства (обращение с устройствами ИКТ; фиксация изображений и звуков; создание письменных сообщений; создание графических объектов; создание музыкальных и звуковых сообщений; создание, восприятие и использование гипермедиасообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

**Предметные результаты** включают в себя: 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, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами. В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом общего образования основные предметные результаты изучения информатики в основной школе отражают:

- формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;
- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;
- 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;
- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

## **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

При реализации программы учебного предмета «Информатика» у учащихся формируется информационная и алгоритмическая культура; умения формализации и структурирования информации, способ представления данных в соответствии с поставленной задачей - таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных; представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель - и их свойствах; развивается алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе; формируются представления о том, как понятия и конструкции информатики применяются в реальном мире, о роли информационных технологий и

роботизированных устройств в жизни людей, промышленности и научных исследованиях; навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в сети Интернет, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

### **Введение. Информация и информационные процессы**

Роль информации и связанных с ней процессов в окружающем мире. Различия в представлении данных, предназначенных для хранения и обработки в автоматизированных компьютерных системах, и данных, предназначенных для восприятия человеком. Системы. Компоненты системы и их взаимодействие. Универсальность дискретного представления информации

#### **Глава 1. Информация и информационные процессы**

##### **§ 1. Информация. Информационная грамотность и информационная культура**

1. Информация, её свойства и виды
2. Информационная культура и информационная грамотность
3. Этапы работы с информацией
4. Некоторые приёмы работы с текстовой информацией

##### **§ 2. Подходы к измерению информации**

1. Содержательный подход к измерению информации
2. Алфавитный подход к измерению информации
3. Единицы измерения информации

##### **§ 3. Информационные связи в системах различной природы**

1. Системы
2. Информационные связи в системах
3. Системы управления

##### **§ 4. Обработка информации**

1. Задачи обработки информации
2. Кодирование информации
3. Поиск информации

##### **§ 5. Передача и хранение информации**

1. Передача информации
2. Хранение информации

#### **Глава 3. Представление информации в компьютере § 14. Кодирование текстовой информации**

1. Кодировка ASCII и её расширения
2. Стандарт UNICODE
3. Информационный объём текстового сообщения

##### **§ 15. Кодирование графической информации**

1. Общие подходы к кодированию графической информации
2. О векторной и растровой графике
3. Кодирование цвета
4. Цветовая модель RGB
5. Цветовая модель HSB
6. Цветовая модель CMYK

##### **§ 16. Кодирование звуковой информации**



	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Звук и его характеристики</li> <li>2.Понятие звукозаписи</li> <li>3.Оцифровка звука</li> </ol>
<b>Математические основы информатики</b>	
Тексты и кодирование. Равномерные и неравномерные коды. Условие Фано.	<b>Глава 1.</b> Информация и информационные процессы § 4. Обработка информации 4.2. Кодирование информации
Системы счисления Сравнение чисел, записанных в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления. Сложение и вычитание чисел, записанных в этих системах счисления	<b>Глава 3.</b> Представление информации в компьютере § 10. Представление чисел в позиционных системах счисления 1. Общие сведения о системах счисления 2. Позиционные системы счисления 3. Перевод чисел из $q$ -ичной в десятичную систему счисления § 11. Перевод чисел из одной позиционной системы счисления в другую 5. Перевод целого десятичного числа в систему счисления с основанием $q$ 6. Перевод целого десятичного числа в двоичную систему счисления 7. Перевод целого числа из системы счисления с основанием $p$ в систему счисления с основанием $q$ 8. Перевод конечной десятичной дроби в систему счисления с основанием $q$ 9. «Быстрый» перевод чисел в компьютерных системах счисления § 12. Арифметические операции в позиционных системах счисления 1. Сложение чисел в системе счисления с основанием $q$ 2. Вычитание чисел в системе счисления с основанием $q$ 3. Умножение чисел в системе счисления с основанием $q$ 4. Деление чисел в системе счисления с основанием $q$ 5. Двоичная арифметика § 13. Представление чисел в компьютере 1. Представление целых чисел 2. Представление вещественных
Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики. Операции «импликация», «эквивалентность». Примеры законов алгебры логики. Эквивалентные преобразования логических выражений. Построение логического выражения с данной таблицей истинности. Решение простейших логических уравнений.	<b>Глава 4.</b> Элементы теории множеств и алгебры логики § 17. Некоторые сведения из теории множеств 1. Понятие множества 2. Операции над множествами 3. Мощность множества § 18. Алгебра логики 1. Логические высказывания и переменные 2. Логические операции

	<p>3. Логические выражения  4. Предикаты и их множества истинности  § 19. Таблицы истинности  1. Построение таблиц истинности  2. Анализ таблиц истинности  §20. Преобразование логических выражений  1. Основные законы алгебры логики  2. Логические функции  3. Составление логического выражения по таблице истинности и его упрощение  § 21. Элементы схем техники. Логические схемы.  1. Логические элементы  2. Сумматор  3. Триггер  § 22. Логические задачи и способы их решения  1. Метод рассуждений  2. Задачи о рыцарях и лжецах  3. Задачи на сопоставление. Табличный метод  4. Использование таблиц истинности для решения логических задач  5. Решение логических задач путём упрощения логических выражений</p>
--	---

**Использование программных систем и сервисов**

<p>Компьютер — универсальное устройство обработки данных  Программная и аппаратная организация компьютеров и компьютерных систем. Архитектура современных компьютеров. Персональный компьютер. Многопроцессорные системы. Суперкомпьютеры. Распределенные вычислительные системы и обработка больших данных. Мобильные цифровые устройства и их роль в коммуникациях. Встроенные компьютеры. Микроконтроллеры. Роботизированные производства. Выбор конфигурации компьютера в зависимости от решаемой задачи. Тенденции развития аппаратного обеспечения компьютеров.  Программное обеспечение (ПО) компьютеров и компьютерных систем. Различные виды ПО и их назначение. Особенности программного обеспечения мобильных устройств.  Организация хранения и обработки данных, в том числе с использованием интернет сервисов, облачных технологий и</p>	<p><b>Глава 2.</b> Компьютер и его программное обеспечение  § 6. История развития вычислительной техники  1. Этапы информационных преобразований в обществе  2. История развития устройств для вычислений  3. Поколения ЭВМ  §7. Основополагающие принципы устройства ЭВМ  1. Принципы Неймана-Лебедева  2. Архитектура персонального компьютера  3. Перспективные направления развития компьютеров  § 8. Программное обеспечение компьютера  1. Структура программного обеспечения  2. Системное программное обеспечение  3. Системы программирования  4. Прикладное программное обеспечение  § 9. Файловая система компьютера  1. Файлы и каталоги  2. Функции файловой системы  3. Файловые структуры</p>
---	--

мобильных устройств. Прикладные компьютерные программы, используемые в соответствии с типом решаемых задач и по выбранной специализации. Параллельное программирование. Инсталляция и деинсталляция программных средств, необходимых для решения учебных задач и задач по выбранной специализации. Законодательство Российской Федерации в области программного обеспечения. Способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ. Применение специализированных программ для обеспечения стабильной работы средств ИКТ. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение, технологические требования при эксплуатации компьютерного рабочего места. Проектирование автоматизированного рабочего места в соответствии с целями его использования

Работа с аудиовизуальными данными

Создание и преобразование аудиовизуальных объектов. Ввод изображений с использованием различных цифровых устройств (цифровых фотоаппаратов и микроскопов, видеокамер, сканеров и т. д.). Обработка изображения и звука с использованием интернет- и мобильных приложений.

Использование мультимедийных онлайн-сервисов для разработки презентаций проектных работ. Работа в группе, технология публикации готового материала в сети

Подготовка текстов и демонстрационных материалов. Средства поиска и автозамены. История изменений. Использование готовых шаблонов и создание собственных. Разработка структуры документа, создание гипертекстового документа. Стандарты библиографических описаний. Деловая переписка, научная публикация. Реферат и аннотация. Оформление списка литературы. Коллективная работа с документами. Рецензирование текста. Облачные сервисы.

Знакомство с компьютерной версткой текста. Технические средства ввода текста. Программы распознавания текста, введенного с использованием сканера, планшетного ПК

**Глава 5.** Современные технологии создания и обработки информационных объектов

§ 23. Текстовые документы

1. Виды текстовых документов
2. Виды программного обеспечения для обработки текстовой информации
3. Создание текстовых документов на компьютере
4. Средства автоматизации процесса создания документов
5. Совместная работа над документом
6. Оформление реферата как пример автоматизации процесса создания документов
7. Другие возможности автоматизации обработки текстовой информации

или графического планшета. Программы синтеза и распознавания устной речи	
<p>Работа с аудиовизуальными данными</p> <p>Создание и преобразование аудиовизуальных объектов.</p> <p>Ввод изображений с использованием различных цифровых устройств (цифровых фотоаппаратов и микроскопов, видеокамер, сканеров и т. д.). Обработка изображения и звука с использованием интернет- и мобильных приложений.</p> <p>Использование мультимедийных онлайн-сервисов для разработки презентаций проектных работ. Работа в группе, технология публикации готового материала в сети</p>	<p><b>Глава5.</b> Современные технологии создания и обработки информационных объектов § 24. Объекты компьютерной графики</p> <p>Компьютерная графика и её виды</p> <p>2. Форматы графических файлов</p> <p>3. Понятие разрешения</p> <p>4. Цифровая фотография</p> <p>§ 25. Компьютерные презентации</p> <p>1. Виды компьютерных презентаций.</p> <p>2. Создание презентаций</p>

## ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

			Самостоятельные, проверочные, тестирование, контрольная,
Наименование разделов и тем	Количество часов		Виды, формы контроля
	Всего	Контрольные, практические работы и т.д.	
Информация и информационные процессы	6	1	Проверочная работа, тестирование
Компьютер и его программное обеспечение	5	3	
Представление информации в компьютере	9	1	
Элементы теории множеств и алгебры логики	8	1	Проверочная работа, тестирование
Современные технологии создания и обработки информационных объектов	5	5	Проверочная работа, тестирование
Итоговое тестирование	1	1	
Всего	34	12	

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С ОПРЕДЕЛЕНИЕМ ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

<p><b>Введение. Информация и информационные процессы</b></p>	<p>Изучение нового материала в форме интерактивных лекций, семинаров, деловых игр. Обсуждение вопросов и заданий к теме. Обобщение теории, решение задач и выполнение практических заданий.</p> <p>Тестирование.</p> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <p>Решение задач на определение количества информации, содержащейся в сообщении при вероятностном и техническом (алфавитном) подходах.</p> <p>Решение задач, связанных с выделением основных информационных процессов в реальных ситуациях (при анализе процессов в обществе, природе и технике).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Кодирование и декодирование сообщений по предложенным правилам</li> </ul>
<p><b>Компьютер и его программное обеспечение</b></p>	<p>Изучение нового материала в форме интерактивных лекций, семинаров, деловых игр. Обсуждение вопросов и заданий к теме. Обобщение теории, решение задач и выполнение практических заданий.</p> <p>Тестирование.</p> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <p>Знакомство с системой управления базами данных.</p> <p>Выбор конфигурации компьютера в зависимости от решаемой задачи. Работа с графическим интерфейсом Windows, стандартными и служебными приложениями, файловыми менеджерами, архиваторами и антивирусными программами. Использование паролирования и архивирования для обеспечения защиты информации.</p> <p>Создание, редактирование и форматирование текстовых документов различного вида. Решение расчетных и оптимизационных задач с помощью электронных таблиц. Использование средств деловой графики для наглядного представления данных.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Знакомство с системой управления базами данных. Создание структуры табличной базы данных. Осуществление ввода и редактирования данных. Упорядочение данных в среде системы управления базами данных. Формирование запросов на поиск данных в среде системы управления базами данных. Создание, ведение и использование баз данных при решении учебных и практических задач. Создание структуры табличной базы данных. Осуществление ввода и редактирования данных. Упорядочение данных в среде системы управления базами данных. Формирование запросов на поиск данных в среде системы управления базами данных. Создание, ведение и использование баз данных при решении учебных и практических задач</li> </ul>
<p><b>Представление информации в компьютере</b></p>	<p>Изучение нового материала в форме интерактивных лекций, семинаров, деловых игр. Обсуждение вопросов и заданий к теме. Обобщение теории, решение задач и выполнение практических заданий.</p> <p>Тестирование.</p>

	<p><i>Практическая деятельность:</i> Решение задач и выполнение заданий на кодирование тестовой, графической и звуковой информации. Запись чисел в различных системах счисления, перевод чисел из одной системы счисления в другую, вычисления в позиционных системах счисления.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Решение алгоритмических задач, связанных с анализом графов (примеры: построения оптимального пути между вершинами ориентированного ациклического графа; определения количества различных путей между вершинами). Использование графов, деревьев, списков при описании объектов и процессов окружающего мира</li> </ul>
<p><b>Элементы теории множеств и алгебры логики</b></p>	<p>Изучение нового материала в форме интерактивных лекций, семинаров, деловых игр. Обсуждение вопросов и заданий к теме. Обобщение теории, решение задач и выполнение практических заданий.</p> <p>Тестирование.</p> <p><i>Практическая деятельность:</i> Решение задач и выполнение заданий на представление целых и вещественных чисел в форматах с фиксированной и плавающей запятой. Выполнение эквивалентных преобразований логических выражений; построение логического выражения по заданной таблице истинности. Решение простейших логических уравнений.</p> <p>Решение алгоритмических задач, связанных с анализом графов (примеры: построения оптимального пути между вершинами ориентированного ациклического графа; определения количества различных путей между вершинами). Использование графов, деревьев, списков при описании объектов и процессов окружающего мира</p>
<p><b>Современные технологии создания и обработки информационных объектов</b></p>	<p>Изучение нового материала в форме интерактивных лекций, семинаров, деловых игр. Обсуждение вопросов и заданий к теме. Обобщение теории, решение задач и выполнение практических заданий.</p> <p>Тестирование.</p> <p><i>Практическая деятельность:</i> Создание, редактирование и форматирование текстовых документов различного вида. Создание, редактирование и форматирование растровых и векторных графических изображений. Создание мультимедийной презентации.</p>

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ  
по ИНФОРМАТИКЕ для «10» класса**

№ урока	Тема урока	Дата план	Дата факт	Цель урока	Элементы содержание урока (базовые единицы)	Планируемый результат (Основные ожидаемые результаты основного общего образования по информатика в соответствии ФГОС по ГАНОУ МАШ РСЯ, формы контроля)	Выпускник получит возможность научиться	Форма деятельности	Домашнее задание
<b>Информация и информационные процессы – 6 часов</b>									
1	Информация. Информационная грамотность и информационная культура			<p><b>Научить:</b> Сущности различных подходов к описанию понятия «информация»; знание свойствам информации; навыкам классификации информации; пониманию сущности понятий «информационная грамотность» и «информационная культура»</p>	Роль информации и связанных с ней процессов в окружающем мире.	<p><b>Познавательные (П):</b> умение критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках.</p> <p><b>Регулятивные (Р):</b> способность выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия.</p> <p><b>Коммуникативные (К):</b> способность развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств.</p> <p><b>Личностные (Л):</b> наличие мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки, значимости науки, готовность к научнотехническому творчеству, владение достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, заинтересованность в научных знаниях об устройстве мира и общества.</p>	<p><b>Научатся:</b> пониманию сущности различных подходов к описанию понятия «информация»; знание свойствам информации; навыкам классификации информации; пониманию сущности понятий «информационная грамотность» и «информационная культура»</p>	Лекция, демонстрация, фронтальный опрос	§1
2	Подходы к измерению информации			<p><b>Научить:</b> Системам счисления, и кодировкам информации на компьютере</p>	Различия в представлении данных, предназначенных для хранения и обработки в автоматизированных компьютерных системах, и данных, предназначенных для восприятия человеком.	<p><b>(П):</b> Умение находить ответы, используя учебник.</p> <p><b>(К):</b> Умение оформлять свою мысль в устной форме (на уровне предложения)</p>	<p><b>Научить:</b> Системам счисления, и кодировкам информации на компьютере</p>	Лекция, демонстрация, фронтальный опрос	§2



						<p>(Р): способность выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия.</p> <p>(Л): наличие мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки, значимости науки, готовность к научнотехническому творчеству, владение достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, заинтересованность в научных знаниях об устройстве мира и общества.</p>			
3	Информационные связи в системах различной природы		<p><b>Научить:</b> понимать сущности различных подходов к измерению информации; знаниям единиц измерения информации; уметь определять информационный объём сообщения</p>	<p>Системы. Компоненты системы и их взаимодействие. Универсальность дискретного представления информации.</p>	<p>(П): Умение делать выводы в результате совместной деятельности класса и учителя.</p> <p>(К): 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; развёрнуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств.</p> <p>(Р): способность выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия.</p> <p>(Л): наличие мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки, значимости науки, готовность к научнотехническому творчеству, владение достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки.</p>	<p><b>Научатся:</b> понимать сущности различных подходов к измерению информации; знаниям единиц измерения информации; уметь определять информационный объём сообщения</p>	<p>Лекция, демонстрация, фронтальный опрос</p>	§3	

					заинтересованность в научных знаниях об устройстве мира и общества.			
4	Обработка информации		<p><b>Научить:</b> пониманию сущности понятий «информационный процесс», «обработка информации», «кодирование», «префиксный код»; пониманию сущности метода половинного деления; наличие представлений о задачах обработки информации, об общей схеме процесса обработки информации; умению строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений, используя 16 условие Фано; наличие знаний о постановках задач поиска и сортировки, их роли при решении задач анализа данных</p>	Тексты и кодирование. Равномерные и неравномерные коды. Условие Фано.	<p><b>(И):</b> искать и находить обобщённые способы решения задач, в том числе, осуществлять развёрнутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи</p> <p><b>(К):</b> Умение слушать и понимать речь других.</p> <p><b>(Р):</b> Оценка качества и уровня усвоения материала.</p> <p><b>(Л):</b> наличие мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки, значимости науки, готовность к научнотехническому творчеству, владение достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой отечественной науки, заинтересованность в научных знаниях об устройстве мира и общества.</p>	<p><b>Научатся:</b> пониманию сущности понятий «информационный процесс», «обработка информации», «кодирование», «префиксный код»; пониманию сущности метода половинного деления; наличие представлений о задачах обработки информации, об общей схеме процесса обработки информации; умению строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений, используя 16 условие Фано; наличие знаний о постановках задач поиска и сортировки, их роли при решении задач анализа данных</p>	Лекция, демонстрация	§4
5	Передача и хранение информации		<p><b>Научить:</b> пониманию сущности процессов передачи и хранения информации; наличие представлений о схеме передачи информации по техническим каналам; умению вычислять объём переданной информации по известным скорости и времени её передачи; наличие представлений о современных носителях информации и их характеристиках</p>	Передача и хранения информации на компьютере	<p><b>(И):</b> способность выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия</p> <p><b>(К):</b> Умение произвольно строить своё речевое высказывание</p> <p><b>(Р):</b> Волевая саморегуляция. Оценка качества и уровня усвоения материала</p> <p><b>(Л):</b> российская идентичность, способность к осознанию российской идентичности в поликультурном социуме, чувство причастности к историко-культурной общности русского народа и судьбе России, патриотизм; наличие мировоззрения, соответствующего</p>	<p><b>Научатся:</b> пониманию сущности процессов передачи и хранения информации; наличие представлений о схеме передачи информации по техническим каналам; умению вычислять объём переданной информации по известным скорости и времени её передачи; наличие представлений о современных носителях информации и их характеристиках</p>	Лекция, демонстрация, фронтальный опрос	§5

						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.			
6	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Информация и информационные процессы» (урок-семинар или проверочная работа)			<b>Научить:</b> пониманием роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире; умениям решать задачи, связанные с кодированием и передачей информации;	Повторение	(И): самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута (К): Умение аргументировать свой способ решения задачи. (Р): Волевая саморегуляция. Оценка качества и уровня усвоения материала. (Л): 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.	<b>Научатся:</b> пониманием роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире; умениям решать задачи, связанные с кодированием и передачей информации;	Лекция, демонстрация, работа в парах	§1–5
<b>Компьютер и его программное обеспечение – 5 часов</b>									
7	История развития вычислительной техники			<b>Научить:</b> этапам информационных преобразований в обществе; представлений об истории развития устройств для вычислений, о поколениях электронных вычислительных машин (ЭВМ), о тенденциях развития вычислительной техники;	1.Этапы информационных преобразований в обществе 2.История развития устройств для вычислений 3.Поколения ЭВМ	(И): Выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия; (К): Развёрнуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств (Р): Целеполагание как постановка учебной задачи. (Л): Российская идентичность, способность к осознанию	<b>Научатся:</b> этапам информационных преобразований в обществе; представлений об истории развития устройств для вычислений, о поколениях электронных вычислительных машин (ЭВМ), о тенденциях развития вычислительной техники;	Лекция, демонстрация, фронтальный опрос	§6

					<p>русской идентичности в поликультурном социуме, чувство причастности к историко-культурной общности русского народа и судьбе России, патриотизм; 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.</p>			
	<p>Основополагающие принципы устройства ЭВМ</p>		<p><b>Научить:</b> Основным принципам устройства компьютеров; представлениям об архитектуре современных компьютеров, многопроцессорных системах и суперкомпьютерах</p>	<p>Программная и аппаратная организация компьютеров и компьютерных систем. Архитектура современных компьютеров. Персональный компьютер. Многопроцессорные системы. Суперкомпьютеры. Распределенные вычислительные системы и обработка больших данных. Мобильные цифровые устройства и их роль в коммуникациях. Встроенные компьютеры. Микроконтроллеры. Роботизированное производство. Выбор конфигурации компьютера в зависимости от решаемой задачи. Тенденции развития аппаратного обеспечения компьютеров.</p>	<p>(И): Выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия; (К): Развёрнуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств (Р): Целеполагание как постановка учебной задачи. (Л): Российская идентичность, способность к осознанию русской идентичности в поликультурном социуме, чувство причастности к историко-культурной общности русского народа и судьбе России, патриотизм; 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;</p>	<p><b>Научатся:</b> Основным принципам устройства компьютеров; представлениям об архитектуре современных компьютеров, многопроцессорных системах и суперкомпьютерах</p>	<p>Лекция, демонстрация, фронтальный опрос</p>	<p>§7</p>

						заинтересованность в научных знаниях об устройстве мира и общества.			
9	Программное обеспечение компьютера			<p><b>Научить:</b> программным обеспечениям (ПО) компьютеров и компьютерных систем; представления о классификации ПО; представлениям о назначении различных видов ПО; умениям аргументировать выбор программного обеспечения для решения профессиональных и учебных задач</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Принципы Неймана-Лебедева</li> <li>2. Архитектура персонального компьютера</li> <li>3. Перспективные направления развития компьютеров</li> <li>4. Структура программного обеспечения</li> <li>5. Системное программное обеспечение</li> <li>6. Системы программирования</li> <li>7. Прикладное программное обеспечение</li> </ol>	<p>(П): Выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия</p> <p>(К): Развёрнуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств</p> <p>(Р): Волевая саморегуляция. Оценка качества и уровня усвоения материала</p> <p>(Л): Мирозрение, 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.</p>	<p><b>Научатся:</b> программным обеспечениям (ПО) компьютеров и компьютерных систем; представления о классификации ПО; представлениям о назначении различных видов ПО; умениям аргументировать выбор программного обеспечения для решения профессиональных и учебных задач</p>	Лекция, демонстрация, фронтальный опрос	§8
10	Файловая система компьютера			<p><b>Научить:</b> представлениям о файловой системе и её функциях; умению работать с маской имени файла</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Файлы и каталоги</li> <li>2. Функции файловой системы</li> <li>3. Файловые структуры</li> </ol>	<p>(П): Выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия</p> <p>(К): Развёрнуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств</p> <p>(Р): Волевая саморегуляция. Оценка качества и уровня усвоения материала</p> <p>(Л): Мирозрение, соответствующее современному уровню развития науки, значимости науки, готовность к научно-техническому творчеству, владение достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки.</p>	<p><b>Научатся:</b> представлениям о файловой системе и её функциях; умению работать с маской имени файла</p>	Лекция, демонстрация Фронтальный опрос	§9

						заинтересованность в научных знаниях об устройстве мира и общества.			
11	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Компьютер и его программное обеспечение» (урок-семинар или проверочная работа)			<p><b>Научить:</b> пониманию тенденций развития аппаратного и программного обеспечения компьютеров; знанию основных устройств современного компьютера и основных групп его программного обеспечения; пониманию назначения операционной системы; навыкам работы с файловой системой</p>	Повторение	<p><b>(П):</b> Организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели</p> <p><b>(К):</b> Развёрнуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств</p> <p><b>(Р):</b> Волевая саморегуляция. Оценка качества и уровня усвоения материала</p> <p><b>(Л):</b> 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.</p>	<p><b>Научатся:</b> пониманию тенденций развития аппаратного и программного обеспечения компьютеров; знанию основных устройств современного компьютера и основных групп его программного обеспечения; пониманию назначения операционной системы; навыкам работы с файловой системой</p>	Лекция, демонстрация Фронтальный опрос, Итоговый тест	§6–9
<b>Представление информации в компьютере – 9 часов</b>									
12	Представление чисел в позиционных системах счисления			<p><b>Научить:</b> умению представлять десятичные (целые и дробные) числа в позиционных системах счисления</p>	<p>1. Общие сведения о системах счисления</p> <p>2. Позиционные системы счисления</p> <p>3. Перевод чисел из q-ичной в десятичную систему счисления</p>	<p><b>(П):</b> Умение искать и находить обобщённые способы решения задач, в том числе, осуществлять развёрнутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи.</p> <p><b>(К):</b> Развёрнуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств</p> <p><b>(Р):</b> Волевая саморегуляция. Оценка качества и уровня усвоения материала</p> <p><b>(Л):</b> 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,</p>	<p><b>Научатся:</b> умению представлять десятичные (целые и дробные) числа в позиционных системах счисления</p>	Лекция, демонстрация Фронтальный опрос	§10

						заинтересованность в научных знаниях об устройстве мира и общества.			
13	Перевод чисел из одной позиционной системы счисления в другую			<p><b>Научить:</b> Представлять десятичные (целые и дробные) числа в позиционных системах счисления; переводить заданное натуральное число из двоичной записи в восьмеричную и шестнадцатеричную и обратно; сравнивать, складывать и вычитать числа, записанные в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления</p>	<p>1.Перевод целого десятичного числа в систему счисления с основанием <math>q</math></p> <p>2.Перевод целого десятичного числа в двоичную систему счисления</p>	<p>(И): Умение искать и находить обобщённые способы решения задач, в том числе, осуществлять развёрнутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи.</p> <p>(К): Развёрнуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств</p> <p>(Р): Волевая саморегуляция. Оценка качества и уровня усвоения материала</p> <p>(Л): Мироззрение, 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.</p>	<p><b>Научатся:</b> Представлять десятичные (целые и дробные) числа в позиционных системах счисления; переводить заданное натуральное число из двоичной записи в восьмеричную и шестнадцатеричную и обратно; сравнивать, складывать и вычитать числа, записанные в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления</p>	<p>Лекция, демонстрация</p> <p>Фронтальный опрос</p> <p>Контрольная работа №1</p>	§11.1–11.4
14	«Быстрый» перевод чисел в компьютерных системах счисления			<p><b>Научить:</b> Представлять десятичные (целые и дробные) числа в позиционных системах счисления; переводить заданное натуральное число из двоичной записи в восьмеричную и шестнадцатеричную и обратно; сравнивать, складывать и вычитать числа, записанные в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления</p>	<p>1.Перевод целого числа из системы счисления с основанием <math>r</math> в систему счисления с основанием <math>q</math></p> <p>2.Перевод конечной десятичной дроби в систему счисления с основанием <math>q</math></p>	<p>(И): Умение искать и находить обобщённые способы решения задач, в том числе, осуществлять развёрнутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи.</p> <p>(К): Развёрнуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств</p> <p>(Р): Волевая саморегуляция. Оценка качества и уровня усвоения материала</p> <p>(Л): Мироззрение, соответствующее современному уровню развития науки, значимости науки, готовность к научно-техническому творчеству, владение достоверной информацией о передовых достижениях и</p>	<p><b>Научатся:</b> Представлять десятичные (целые и дробные) числа в позиционных системах счисления; переводить заданное натуральное число из двоичной записи в восьмеричную и шестнадцатеричную и обратно; сравнивать, складывать и вычитать числа, записанные в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления</p>	<p>Лекция, демонстрация</p>	§11.5

						открытиях мировой и отечественной науки, заинтересованность в научных знаниях об устройстве мира и общества.			
15	Арифметические операции в позиционных системах счисления			<p><b>Научить:</b> Сравнить, складывать и вычитать числа, записанные в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления; записывать в двоичной системе счисления результат сложения и вычитания чисел, являющихся степенями двойки</p>	<p>1.Сложение чисел в системе счисления с основанием <math>q</math></p> <p>2.Вычитание чисел в системе счисления с основанием <math>q</math></p> <p>3.Умножение чисел в системе счисления с основанием <math>q</math></p> <p>4.Деление чисел в системе счисления с основанием <math>q</math></p> <p>5.Двоичная арифметика</p>	<p><b>(И):</b> Умение искать и находить обобщённые способы решения задач, в том числе, осуществлять развёрнутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи.</p> <p><b>(К):</b> Развёрнуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств</p> <p><b>(Р):</b> Волевая саморегуляция. Оценка качества и уровня усвоения материала</p> <p><b>(Л):</b> Мироззрение, 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.</p>	<p><b>Научатся:</b> Сравнить, складывать и вычитать числа, записанные в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления; записывать в двоичной системе счисления результат сложения и вычитания чисел, являющихся степенями двойки</p>	Лекция, демонстрация	§12
16	Представление чисел в компьютере			<p><b>Научить:</b> Пониманию подходов к представлению целых и вещественных чисел в компьютере; важности дискретизации данных</p>	<p>1.Представление целых чисел</p> <p>2.Представление вещественных</p>	<p><b>(И):</b> Умение искать и находить обобщённые способы решения задач, в том числе, осуществлять развёрнутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи.</p> <p><b>(К):</b> Развёрнуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств</p> <p><b>(Р):</b> Волевая саморегуляция. Оценка качества и уровня усвоения материала</p> <p><b>(Л):</b> Мироззрение, соответствующее современному уровню развития науки, значимости науки, готовность к научно-техническому творчеству, владение достоверной информацией о</p>	<p><b>Научатся:</b> Пониманию подходов к представлению целых и вещественных чисел в компьютере; важности дискретизации данных</p>	Лекция, демонстрация	§13



						передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, заинтересованность в научных знаниях об устройстве мира и общества.			
17	Кодирование текстовой информации			<p><b>Научить:</b> Важности дискретизации данных; определять информационный объем текстовых данных при заданных условиях дискретизации</p>	<p>1. Кодировка ASCII и её расширения 2. Стандарт UNICODE</p>	<p><b>(П):</b> Умение искать и находить обобщённые способы решения задач, в том числе, осуществлять развёрнутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи. <b>(К):</b> Развёрнуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств <b>(Р):</b> Волевая саморегуляция. Оценка качества и уровня усвоения материала <b>(Л):</b> 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.</p>	<p><b>Научатся:</b> Важности дискретизации данных; определять информационный объем текстовых данных при заданных условиях дискретизации</p>	Лекция, демонстрация	§14
18	Кодирование графической информации			<p><b>Научить:</b> Дискретизации данных; определять информационный объем графических данных при заданных условиях дискретизации</p>	<p>1. Общие подходы к кодированию графической информации 2. О векторной и растровой графике 3. Кодирование цвета 4. Цветовая модель RGB 5. Цветовая модель HSB 6. Цветовая модель CMYK</p>	<p><b>(П):</b> Умение искать и находить обобщённые способы решения задач, в том числе, осуществлять развёрнутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи. <b>(К):</b> Развёрнуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств <b>(Р):</b> Волевая саморегуляция. Оценка качества и уровня усвоения материала <b>(Л):</b> Мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, значимости науки, готовность к научно-техническому</p>	<p><b>Научатся:</b> Дискретизации данных; определять информационный объем графических данных при заданных условиях дискретизации</p>	Лекция, демонстрация	§15

						творчеству, владение достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, заинтересованность в научных знаниях об устройстве мира и общества.			
19	Кодирование звуковой информации			<b>Научить:</b> Дискретизации данных; определять информационный объем звуковых данных при заданных условиях дискретизации	1.Звук и его характеристики 2.Понятие звукозаписи 3.Оцифровка звука	(И): Умение искать и находить обобщённые способы решения задач, в том числе, осуществлять развёрнутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи. (К): Развёрнуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств (Р): Волевая саморегуляция. Оценка качества и уровня усвоения материала (Л): Мирозрение, 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.	<b>Научатся:</b> Дискретизации данных; определять информационный объем звуковых данных при заданных условиях дискретизации	Лекция, демонстрация, самостоятельная работа	§16
20	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Представление информации в компьютере» (урок-семинар или проверочная работа)			<b>Научить:</b> Дискретизации данных; определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных условиях дискретизации	Повторение	(И): Организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели (К): Развёрнуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств (Р): Волевая саморегуляция. Оценка качества и уровня усвоения материала (Л): Мирозрение, соответствующее современному уровню развития науки, значимости науки, готовность к научно-техническому творчеству, владение достоверной информацией о	<b>Научатся:</b> Дискретизации данных; определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных условиях дискретизации	Лекция, демонстрация, Итоговый тест	§10–16

						передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, заинтересованность в научных знаниях об устройстве мира и общества.			
<b>Элементы теории множеств и алгебры логики - 8 часов</b>									
21	Некоторые сведения из теории множеств		<b>Научить:</b> Решать задачи на вычисление мощности множеств, полученных из трех базовых множеств с помощью операций объединения, пересечения и дополнения	1. Понятие множества 2. Операции над множествами 3. Мощность множества	(П): Умение искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи (К): Использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений. (Р): Волевая саморегуляция. Оценка качества и уровня усвоения материала (Л): Мироззрение, 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.	<b>Научатся:</b> Решать задачи на вычисление мощности множеств, полученных из трех базовых множеств с помощью операций объединения, пересечения и дополнения	Лекция, демонстрация, самостоятельная работа	§17	
22	Алгебра логики		<b>Научить:</b> Понятиям «логическое высказывание», «логическая переменная», «предикат», «множество истинности предиката»; выполнять логические операции конъюнкцию, дизъюнкцию, инверсию, импликацию, эквиваленцию, строгую дизъюнкцию; решать несложные логические уравнения	1. Логические высказывания и переменные 2. Логические операции 3. Логические выражения 4. Предикаты и их множества истинности	(П): Умение искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи (К): Использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений. (Р): Волевая саморегуляция. Оценка качества и уровня усвоения материала (Л): Мироззрение, соответствующее современному уровню развития науки,	<b>Научатся:</b> Понятиям «логическое высказывание», «логическая переменная», «предикат», «множество истинности предиката»; выполнять логические операции конъюнкцию, дизъюнкцию, инверсию, импликацию, эквиваленцию, строгую дизъюнкцию; решать несложные логические уравнения	Самостоятельная практическая работа Контрольная работа №2	§18	

						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.			
23	Таблицы истинности			<b>Научить:</b> Строить логическое выражение по заданной таблице истинности	1. Построение таблиц истинности 2. Анализ таблиц истинности	(И): Умение искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи (К): Использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений. (Р): Волевая саморегуляция. Оценка качества и уровня усвоения материала (Л): Мироззрение, 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.	<b>Научатся:</b> Строить логическое выражение по заданной таблице истинности	Лекция, демонстрация	§19
24	Основные законы алгебры логики			<b>Научить:</b> Выполнять эквивалентные преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики.	1. Основные законы алгебры логики 2. Логические функции 3. Составление логического выражения по таблице истинности и его упрощение	(И): Умение искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи (К): Использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений. (Р): Волевая саморегуляция. Оценка качества и уровня усвоения материала	<b>Научить:</b> Выполнять эквивалентные преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики.	Лекция, демонстрация, объяснение практ. работы	§20.1

					(Л): 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.			
25	Преобразование логических выражений		<b>Научить:</b> Выполнять эквивалентные преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики.	1.Логические функции 2.Составление логического выражения по таблице истинности и его упрощение	(П): Умение искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи (К): Использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений. (Р): Волевая саморегуляция. Оценка качества и уровня усвоения материала (Л): 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.	<b>Научить:</b> Выполнять эквивалентные преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики.	Лекция, демонстрация, объяснение практ.работы	§20.2–20.3
26	Элементы схемотехники. Логические схемы		<b>Научить:</b> - Выполнять эквивалентные преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики;  - Строить логическое выражение по заданной таблице истинности	1.Логические элементы 2.Сумматор 3.Триггер	(П): Умение искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи (К): Использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений.	<b>Научатся:</b> - Выполнять эквивалентные преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики;  - Строить логическое выражение по заданной таблице истинности	Лекция, демонстрация, объяснение практ.работы	§21

						(Р): Волевая саморегуляция. Оценка качества и уровня усвоения материала (Л): 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.			
27	Логические задачи и способы их решения		<b>Научить:</b> выполнять эквивалентные преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики	1.Метод рассуждений 2.Задачи о рыцарях и лжецах 3.Задачи на сопоставление. Табличный метод 4.Использование таблиц истинности для решения логических задач 5.Решение логических задач путём упрощения логических выражений	(П): Умение искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи (К): Использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений. (Р): Волевая саморегуляция. Оценка качества и уровня усвоения материала (Л): 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.	<b>Научатся:</b> выполнять эквивалентные преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики	Лекция, демонстрация, объяснение практ. работы	§22	
28	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Элементы теории множеств и алгебры логики» (урок-семинар или проверочная работа)		<b>Научить:</b> - Пониманию важности теории множеств и математической логики, понимание связи между ними; - Применять основные операций над множествами и высказываниями;	Повторение	(П): Умение находить ответы на вопросы, используя учебник, иллюстрации (К): Умение договариваться, находить общее решение (Р):	<b>Научатся:</b> - Пониманию важности теории множеств и математической логики, понимание связи между ними; - Применять основные операций над множествами и высказываниями;	Лекция, демонстрация, Итоговый тест	§17–22	

				- Применять логические законы		Волевая саморегуляция. Оценка качества и уровня усвоения материала. (Л): Формирование мотива, реализующего потребность в социально значимой и социально оцениваемой деятельности.	- Применять логические законы		
<b>Современные технологии создания и обработки информационных объектов – 5 часов</b>									
29	Текстовые документы			<p><b>Научить:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Представлениям о возможностях автоматизации процессов создания и обработки текстовых документов;</li> <li>- Создавать структурированные текстовые документы с использованием возможностей современных программных средств;</li> <li>- Использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Виды текстовых документов</li> <li>2. Виды программного обеспечения для обработки текстовой информации</li> <li>3. Создание текстовых документов на компьютере</li> <li>4. Средства автоматизации процесса создания документов</li> <li>5. Совместная работа над документом</li> <li>6. Оформление реферата как пример автоматизации процесса создания документов</li> <li>7. Другие возможности автоматизации обработки текстовой информации</li> </ol>	<p>(И): Умение координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия</p> <p>(К): Умение понимать другие позиции (взгляды, интересы)</p> <p>(Р): Умение соотносить результат своей деятельности с целью и оценивать его.</p> <p>(Л): Мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, понимание значимости науки, готовность к научнотехническому творчеству; готовность учащихся к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.</p>	<p><b>Научатся:</b> - Представлениям о возможностях автоматизации процессов создания и обработки текстовых документов;</p> <p>- Создавать структурированные текстовые документы с использованием возможностей современных программных средств;</p> <p>- Использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности</p>	Лекция, демонстрация, объяснение практ. работы	§23
30	Объекты компьютерной графики			<p><b>Научить:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Представлениям о видах компьютерной графики;</li> <li>- Создавать с демонстрационными материалами с использованием возможностей современных программных средств;</li> <li>- Использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Компьютерная графика и её виды</li> <li>2. Форматы графических файлов</li> <li>3. Понятие разрешения</li> <li>4. Цифровая фотография</li> </ol>	<p>(И): Умение координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия</p> <p>(К): Умение понимать другие позиции (взгляды, интересы)</p> <p>(Р): Умение соотносить результат своей деятельности с целью и оценивать его.</p> <p>(Л): Мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, понимание значимости науки, готовность к</p>	<p><b>Научатся:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Представлениям о видах компьютерной графики;</li> <li>- Создавать с демонстрационными материалами с использованием возможностей современных программных средств;</li> <li>- Использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в</li> </ul>	Лекция, демонстрация, объяснение практ. работы	§24

			решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности		научнотехническому творчеству; готовность учащихся к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.	решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности		
31	Компьютерные презентации		<b>Научить:</b> Использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности	1.Виды компьютерных презентаций. 2.Способы их создания	<b>(П):</b> Умение координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия <b>(К):</b> Умение понимать другие позиции (взгляды, интересы) <b>(Р):</b> Умение соотносить результат своей деятельности с целью и оценивать его. <b>(Л):</b> Мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, понимание значимости науки, готовность к научнотехническому творчеству; готовность учащихся к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.	<b>Научатся:</b> Использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности	Лекция, демонстрация, объяснение практ.работы	§25
32	Выполнение мини-проекта по теме «Создание и обработка информационных объектов»		<b>Научить:</b> Создавать с демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств;	Создание презентаций	<b>(П):</b> Умение преобразовывать информацию из одной формы в другую и выбирать наиболее удобную для себя форму. <b>(К):</b> Умение понимать другие позиции (взгляды, интересы) <b>(Р):</b> Умение соотносить результат своей деятельности с целью и оценивать его. <b>(Л):</b> Формирование мотива, реализующего потребность в социально значимой и социально оцениваемой деятельности.	<b>Научатся:</b> - Создавать с демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств;	Самостоятельная работа	§23–25
33	Обобщение и систематизация изученного материала по теме		<b>Научить:</b>	Повторение	<b>(П):</b> Самостоятельно определять цели, задавать	<b>Научатся:</b>	Лекция, демонстрация, самостоятельная работа	§23–25



	«Современные технологии создания и обработки информационных объектов» (урок-семинар или проверочная работа)		<p>- Пониманию важности владения современными технологиями создания и обработки информационных объектов;</p> <p>- Использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности</p>		<p>параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;</p> <p>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.</p> <p><b>(К):</b> Понимание возможности различных точек зрения на один и тот же предмет или вопрос</p> <p><b>(Р):</b> Целеполагание как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, а что ещё неизвестно</p> <p><b>(Л):</b> Мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, понимание значимости науки, готовность к научно-техническому творчеству</p>	<p>- Пониманию важности владения современными технологиями создания и обработки информационных объектов;</p> <p>- Использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности</p>	
--	---	--	--	--	--	--	--

**Итоговое повторение – 2 часа**

34	Основные идеи и понятия курса		<p><b>Научить:</b> Пониманию роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;</p> <p>- Пониманию тенденций развития аппаратного и программного обеспечения компьютеров;</p>	Закрепление	<p><b>(Ц):</b> Самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;</p> <p>оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в</p>	<p><b>Научатся:</b> Пониманию роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;</p> <p>- Пониманию тенденций развития аппаратного и программного обеспечения компьютеров;</p>	Контрольная работа
----	-------------------------------	--	---	-------------	---	--	--------------------

			<p>- Пониманию важности дискретизации данных;</p> <p>- Определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных условиях дискретизации;</p> <p>- Применять основные операций над множествами и высказываниями; умение применять логические законы; обобщить и систематизировать представления учащихся о современных технологиях создания информационных объектов</p>		<p>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, и необходимые для достижения поставленной цели; выбирать путь достижения цели.</p> <p>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</p> <p><b>(К):</b> Умение аргументировать свой способ решения задачи</p> <p><b>(Р):</b> Волевая саморегуляция. Оценка качества и уровня усвоения материала.</p> <p><b>(Л):</b> 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.</p>	<p>- Пониманию важности дискретизации данных;</p> <p>- Определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных условиях дискретизации;</p> <p>- Применять основные операций над множествами и высказываниями; умение применять логические законы; обобщить и систематизировать представления учащихся о современных технологиях создания информационных объектов</p>	
Итоговое тестирование			<p><b>Научить:</b> Пониманию роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;</p> <p>- Пониманию тенденций развития аппаратного и программного обеспечения компьютеров;</p> <p>- Пониманию важности дискретизации данных;</p>	Закрепление	<p><b>(П):</b> Самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;</p> <p>оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в</p>	<p><b>Научатся:</b> Пониманию роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;</p> <p>- Пониманию тенденций развития аппаратного и программного обеспечения компьютеров;</p> <p>- Пониманию важности дискретизации данных;</p>	Итоговый тест за курс

- Определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных условиях дискретизации;  
- Применять основные операции над множествами и высказываниями; умение применять логические законы; обобщить и систематизировать представления учащихся о современных технологиях создания информационных объектов

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  
**(К):**  
Умение аргументировать свой способ решения задачи  
**(Р):**  
Волевая саморегуляция. Оценка качества и уровня усвоения материала.  
**(Л):** 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.

- Определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных условиях дискретизации;  
- Применять основные операции над множествами и высказываниями; умение применять логические законы; обобщить и систематизировать представления учащихся о современных технологиях создания информационных объектов