Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 438 Приморского района Санкт-Петербурга

ПРИНЯТА
Педагогическим советом
(протокол от 30.08.2021 №11)

УТВЕРЖДАЮ
приказ от 30.08.2021 № 164-О
Директор

РАССМОТРЕНА
на методическом объединении
учителей математического цикла
(протокол от 30.08.2021 №1)

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 1CAB0BC7E6BC56E50627ADEACEB117D88708B984
Владелец: Боякова Ирина Ивановна
Действителен: с 15.10.2020 до 15.01.2022

И.И. Боякова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по информатике
10 класс

Количество часов – 34

2021/2022 учебный год

Учитель: Большова Л.Ю.

Год разработки 2021

Аннотация к рабочей программе

Учебный предмет	Информатика
Классы, работающие по данной программе	10 класс
Учителя, работающие по данной программе	Большова Л.Ю.
Нормативные документы, лежащие в основе данной программы	– Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 №413; – Примерная программа общего образования по информатике и содержания программы «Информатика 10-11» авторов Л.Л. Босова и А.Ю. Босова
Количество часов за год	34
Учебник	Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 10 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020.
Разделы программы с указанием количества часов	Информация и информационные процессы – 6 Компьютер и его программное обеспечение – 5 Представление информации в компьютере – 8 Элементы теории множеств и алгебры логики – 9 Современные технологии создания и обработки информационных объектов – 5 Резерв – 1
Обязательные работы (с указанием вида работы и их количества)	Проверочная работа – 4 Практическая работа – 3

1. Пояснительная записка

Настоящая рабочая программа по предмету «Информатика и ИКТ» для 10 класса составлена на основе программы по информатике для общеобразовательных учреждений (10-11 класс) под редакцией Л.Л. Босовой, рекомендованной Министерством образования РФ, которая является ключевым компонентом учебно-методического комплекта по информатике для средней школы (авторы Л.Л. Босова, А.Ю. Босова: издательство издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний»).

Целями и задачами изучения предмета «Информатика» в основной школе являются:

Цели:

Изучение информатики и информационных технологий в старшей школе на базовом уровне направлено на достижение следующих целей:

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

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

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

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

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

Задачи:

Основной задачей курса является подготовка учащихся на уровне требований, предъявляемых Обязательным минимумом содержания образования по информатике.

1.1. Место учебного предмета в учебном плане

Рабочая программа по информатике для 10 класса рассчитана на 34 часа (1 час в неделю).

1.2. Нормативно-правовая база, с учетом которой составлена программа

– Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 №413 (далее – ФГОС среднего общего образования);

– Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 22.03.2021 №115;

– Федеральный перечень учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего,

основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 20.05.2020 №254;

– Перечень организаций, осуществляющих выпуск учебных пособий, которые допускаются к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.06.2016 №699;

– Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.06.2015 №НТ-670/08 «Методические рекомендации по организации самоподготовки, обучающихся при осуществлении образовательной деятельности»;

– Санитарные правила СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 №28 (далее - СП 2.4.3648-20);

– Санитарные правила и нормы СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 №2 (далее - СанПиН 1.2.3685- 21);

– Распоряжение Комитета по образованию Санкт-Петербурга от 11.04.2019 №1116-р «Об утверждении порядка организации работы с экстернами в образовательных организациях Санкт-Петербурга, осуществляющих образовательную деятельность по имеющим государственную аккредитацию образовательным программам общего образования»;

– Распоряжение Комитета по образованию Санкт-Петербурга от 12.04.2021 №1013-р «О формировании календарного учебного графика государственных образовательных учреждений Санкт-Петербурга, реализующих основные общеобразовательные программы, в 2021-2022 учебном году»;

– Распоряжение Комитета по образованию Санкт-Петербурга от 09.04.2021 №997-р «О формировании учебных планов государственных общеобразовательных учреждений Санкт–Петербурга, реализующих основные общеобразовательные программы на 2021-2022 учебный год»;

– Устав Государственного бюджетного общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы №438 Приморского района Санкт-Петербурга (утвержден распоряжением Комитета по образованию Санкт-Петербурга от 13.11.2015 №5419-р).

– Письмо Департамента государственной политики в сфере общего образования Министерства просвещения Российской Федерации от 26.02.2021 №03-205 6 «Методические рекомендации по обеспечению возможности освоения образовательных программ обучающимися 5-11 классов по индивидуальному учебному плану»;

– Письмо Комитета по образованию Санкт-Петербурга от 04.05.2016 №03-20-1587/16-0-0 «О направлении методических рекомендаций по разработке рабочих программ учебных предметов, курсов»;

– Письмо Комитета по образованию Санкт-Петербурга от 21.06.2016 №03-20-2289/16-0-0 «Об организации обучения по основным общеобразовательным программам по очно-заочной, заочной формам обучения»;

– Письмо Комитета по образованию Санкт-Петербурга от 13.04.2021 №03-28-3143/21-0-

0 «О формировании учебных планов общеобразовательных организаций Санкт-Петербурга, реализующих основные общеобразовательные программы, на 2021-2022 учебный год»;

– Положение о порядке разработки, принятия и утверждения рабочих программ учебных предметов ГБОУ школа №438 Приморского района Санкт-Петербурга (принято Педагогическим советом протокол 12.10.2020 №1, утверждено приказом от 12.10.2020 №47-О)

1.3. Формы организации учебных занятий

Для реализации рабочей программы предусматриваются различные формы организации занятий, такие как:

– групповая;
– индивидуальная;
– парная;
– фронтальная.

1.4. Основные виды учебной деятельности

Для реализации рабочей программы предусматриваются различные виды учебно-познавательной деятельности обучающихся, такие как:

– беседа;
– практическая работа;
– решение задач;
– устный и письменный опрос.

1.5. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностные результаты:

– 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:

– 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 гипермедиа сообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

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 узнать 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 логической 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 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.

Обучающийся должен:

знать/понимать:

– основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств информационных и коммуникационных технологий;

– назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты и процессы;

– назначение и функции операционных систем;

уметь:

– оперировать различными видами информационных объектов, в том числе с помощью компьютера, соотносить полученные результаты с реальными объектами;

– распознавать и описывать информационные процессы в социальных, биологических и технических системах;

– использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;

– оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;

– иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;

– создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые документы;

– просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных, получать необходимую информацию по запросу пользователя;

– наглядно представлять числовые показатели и динамику их изменения с помощью программ деловой графики;

– соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ.

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

– контрольная работа;

– практическая работа.

1.7. Учебно-методическое обеспечение программы

1.7.1. Список литературы

– Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 10–11 классы: методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020.

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

– Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. (metodist.lbz.ru/)

2. Содержание курса

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

Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места.

Информация. Ее свойства и виды. Информационная культура и информационная грамотность. Этапы работы с информацией. Некоторые приемы работы с тестовой информацией.

Подходы к измерению информации. Содержательный подход к измерению информации. Единицы измерения информации.

Информационные связи в системах различной природы. Системы управления.

Информационные связи в системах.

Обработка информации. Задачи обработки информации. Кодирование информации. Поиск информации.

Передача и хранение информации. Передача информации. Хранение информации. *Практическая работа. Решение задач.*

2. Компьютер и его программное обеспечение (5 часов)

История развития вычислительной техники. Этапы информационных преобразований в обществе. История развития устройств для вычислений. Поколения ЭВМ. Основополагающие принципы устройства ЭВМ. Принципы Неймана-Лебедева. Архитектура персонального компьютера. Перспективные направления развития компьютеров. Программное обеспечение компьютера. Структура программного обеспечения. Системное программное обеспечение. Системы программирования.

Файловая система компьютера. Файлы и каталоги. Функции файловой системы. Файловые структуры.

Практическая работа. Решение задач .

3. Представление информации в компьютере (8 часов)

Представление чисел в позиционных системах счисления. Общие сведения о системах счисления. Позиционные системы счисления. Перевод чисел из q-ичной в десятичную систему счисления.

Перевод чисел десятичного числа в систему счисления с основанием q. Перевод целого десятичного числа в двоичную систему счисления. Перевод целого числа из системы с основание p в систему счисления с основанием q.

Перевод чисел десятичного числа в систему счисления с основанием q. Перевод целого числа из системы с основание p в систему счисления с основанием q.Быстрый перевод чисел в компьютерных системах счисления.

Арифметические операции в позиционных системах счисления. Сложение чисел в системе счисления с основанием q. Вычитание чисел в системе счисления с основанием q. Умножение чисел в системе счисления с основаниемq. Деление чисел в системе счисления с основаниемq. Двоичная арифметика.

Представление чисел в компьютере. Представление целых чисел. Представление вещественных чисел.

Кодировка ASCIIи ее расширения. Стандарт Unicode.Информационный объем текстового сообщения.

Кодирование графической информации. Общие подходы к кодированию графической информации. Кодирование цвета. Цветовая модель RGB. Цветовая модель HSB. Цветовая модель CMYK.

Кодирование звуковой информации. Звук и его характеристики. Понятие звукозаписи. Оцифровка звука.

Практическая работа. Решение задач.

4.Элементы теории множеств и алгебры логики (9 часов)

Некоторые сведения из теории множеств. Понятие множества. Операции над множествами. Мощность множества.

Алгебра логики. Логические высказывания и переменные. Логические операции. Логические выражения.

Алгебра логики. Логические операции. Логические выражения. Предикаты и их множества истинности.

Таблицы истинности. Построение таблиц истинности. Анализ таблиц истинности. Таблицы истинности. Построение таблиц истинности. Анализ таблиц истинности. Решение логических задач.

Преобразование логических выражений. Основные законы алгебры логики. Преобразование логических выражений. Логические функции. Составление логического выражения по таблице истинности и его упрощение.

Элементы схемотехники. Логические схемы. Логические элементы. Сумматор. Триггер. Логические задачи и способы их решения. Решение логических задач методом упрощения логических выражений.

Логические задачи и способы их решения. Метод рассуждений. Задачи о рыцарях и лжецах. Задачи на сопоставление. Табличный метод. Решение логических задач методом упрощения логических выражений.

Практическая работа. Разбор решения задания ЕГЭ.

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

Текстовые документы. Виды текстовых документов. Виды программного обеспечения для обработки текстовой информации. Создание текстовых документов на компьютере. Средства автоматизации процесса создания документов. Совместная работа над документами. Оформление реферата.

Объекты компьютерной графики. Компьютерная графика и ее виды. Форматы графических файлов. Понятие разрешения. Цифровые фотографии. Компьютерные презентации. Виды компьютерных презентаций. Создание презентации.

6. Резерв (1 часа)

3. Тематическое планирование

№ п/п	Тема, тип урока	Элементы содержания урока, деятельность учащихся	Планируемые результаты			Формы контроля	Приме-чание
			предметные	личностные	метапредметные		
1.	Инструктаж по мерам безопасности в кабинете информатики. Информация. Информационная грамотность и информационная культура.	Роль информации и связанных с ней процессов в окружающем мире.	Знать и выполнять требования ТБ, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами ИКТ; работы в компьютерном классе, за компьютером, электробезопасности, пожарной безопасности; оказания первой медицинской помощи.Иметь представление об информации и знаниях.	Организация рабочего места; выполнение правил гигиены труда; Умение самостоятельно выполнять упражнения, решать познавательные задачи; Умение осуществлять самоконтроль в учебной деятельности; Использовать знания о месте информатики в современной научной картине мира;	**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	Беседа, самоконтроль	§ 1 стр. 5-16
2.	Подходы к измерению информации.	Различия в представлении данных. Универсальность дискретного представления информации Форматы данных	строить формулы для измерения сообщений, – использовать знания , которые позволяют измерять и изменять объём информации	Умение осмысленно учить материал, выделяя в нем главное; Умение анализировать, сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи; реального продукта.;	**Регулятивные:** *планирование* – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. **Познавательные:** *смысловое чтение, знаковосимвлические действия*	Фронтальный опрос, практическая работа	§ 2 стр. 16-29

№ п/п	Тема, тип урока	Элементы содержания урока, деятельность учащихся	Планируемые результаты			Формы контроля	Приме-чание
			предметные	личностные	метапредметные		
3.	Информационные связи в системах различной природы	Системы. Компоненты системы и их взаимодействие.	-освоить, специфические знания для данной предметной области,	Внесение необходимых дополнений и коррективов в план и способ действия в случае расхождения ожидаемого результата действия и его реального продукта.	**Регулятивные:** *планирование* – определять общую цель и пути ее достижения; *прогнозирование* – предвосхищать результат. **Познавательные:** *общеучебные* – выбирать наиболее эффективные способы решения задач; контролировать и оценивать процесс в результате своей деятельности. **Коммуникативные:** *инициативное сотрудничество* – формулировать свои затруднения	Фронтальный опрос, практическая работа	§ 3 стр. 30-34
4.	Обработка информации	Различия в представлении данных, предназначенных для хранения и обработки в автоматизированных компьютерных системах, и данных, предназначенных для восприятия человеком.	Создавать рисунки, чертежи, графики объекта. Осуществлять обработку и цифровых файлов изображений, текстов и других данных.	Использовать готовые материалы, оценивать их обрабатывать и перекодировать Умение анализировать, сравнивать, классифицировать,	**Регулятивные:** *планирование* – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. **Познавательные:** *смысловое чтение, знаково-симвлические действия*	Фронтальный опрос, практическая работа	§ 4 стр. 35-49
5.	Передача и	Понятие передачи и	Иметь представление о	Планировать текущую	**Познавательные:**	Фронтальн	§ 5

№ п/п	Тема, тип урока	Элементы содержания урока, деятельность учащихся	Планируемые результаты			Формы контроля	Приме-чание
			предметные	**личностные**	**метапредметные**		
	хранение информации	хранения информации. Понятие скорости передачи информации. Понятие объёмов информации. Универсальность дискретного представления информации	форме и скорости передачи и хранения информации. Знать способы и каналы передачи и информации. Уметь передавать различные типы и виды файлов	работу; нацеливать себя на выполнение поставленной задачи; Умение осознанно использовать средства в соответствии с задачей коммуникации	*смысловое чтение* **Коммуникативные:** *инициативное сотрудничество* – ставить вопросы, обращаться за помощью; проявлять активность во взаимодействии для решения задач	ый опрос, практическая работа	стр. 50-62
6.	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Информация и информационные процессы» Проверочная работа.	Роль информации и связанных с ней процессов в окружающем мире. Различия в представлении данных, предназначенных для хранения и обработки в автома-тизированных компьютерных си-стемах, и данных, предназначенных для восприятия человеком. Системы. Компоненты системы и их взаимодействие. Универсальность дискретного представления информации	Умение использовать готовые прикладные компьютерные программы и сервисы для обработки информации, умение работать и обрабатывыать различную информацию с помощью программ и сервисов;	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 расчётах;	**Регулятивные:** *целеполагание* – преобразовывать практическую задачу в образовательную. **Познавательные:** *общеучебные* – осознанно строить сообщения в устной форме. **Коммуникативные:** *взаимодействие* – задавать вопросы, формулировать свою позицию	Тематический контроль	
7.	История развития вычислительно	Компьютер — универсальное устройство обработки	Знать историю развития вычислительной техники. Уметь различат	Выдвигать версии выбирать из предложенных средств и	**Регулятивные:** *целеполагание* – преобразовывать	Беседа, самоконтроль	§ 6 стр. 62-72

№ п/п	Тема, тип урока	Элементы содержания урока, деятельность учащихся	Планируемые результаты			Формы контроля	Приме-чание
			предметные	личностные	метапредметные		
	й техники	данных Программная и аппаратная организация компьютеров и компьютерных систем. Архитектура современных компьютеров. Персональный компьютер. Многопроцессорные системы.	компьютерные системы по поколениям и предназначениям.	искать самостоятельно средства достижения цели.	практическую задачу в образовательную; *контроль и самоконтроль* – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. **Познавательные:** *общеучебные* – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. **Коммуникативные:** *взаимодействие* – формулировать собственное мнение и позицию		
8.	Основополага ющие принципы устройства ЭВМ	Способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ.. Суперкомпьютеры. Распределенные вычислительные системы и обработка больших данных. Мобильные цифровые устройства и их роль в коммуникациях. Встроенные компьютеры. Микроконтроллеры. Роботизированные	Знать историю Основополагающие принципы устройства и функционирования ЭВМ	Оперирование понятиями, суждениями; установление причинно-следственных связей; Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам.	**Регулятивные:** *планирование* – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. **Познавательные:** *смысловое чтение, знаково-симвлические действия*	Фронтальн ый опрос, практическ ая работа	§ 7 стр. 72-82

№ п/п	Тема, тип урока	Элементы содержания урока, деятельность учащихся	Планируемые результаты			Формы контроля	Приме-чание
			предметные	**личностные**	**метапредметные**		
		производства.					
9.	Программное обеспечение компьютера	Программное обеспечение (ПО) компьютеров и компьютерных систем. Различные виды ПО и их назначение. Особенности программного обеспечения 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.	Иметь представление про программное обеспечение (ПО) компьютеров и компьютерных систем. Знать различные виды ПО и их назначение. Особенности программного обеспечения мобильных устройств. Знать прикладные компьютерные программы Уметь различать и применять разное ПО,	Работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства. Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации.	**Регулятивные:** *целеполагание* – формулировать и удерживать учебную задачу. **Познавательные:** *общеучебные* – контролировать и оценивать процесс и результат деятельности. **Коммуникативные:** *инициативное сотрудничество* – ставить вопросы и обращаться за помощью	Фронтальный опрос, практическая работа	§ 8 стр. 82-90
10.	Файловая система	Понятие Файловой системы компьютера.	Использовать приобретенные знания и	Рефлексия способов и условий действия,	**Регулятивные:** *целеполагание* –	Фронтальный опрос,	§ 9 стр. 90-98

№ п/п	Тема, тип урока	Элементы содержания урока, деятельность учащихся	Планируемые результаты			Формы контроля	Приме-чание
			предметные	**личностные**	**метапредметные**		
	компьютера	Виды файловых систем. Тенденции развития.	умения в практической деятельности и повседневной жизни**.**	контроль и оценка процесса и результатов деятельности;	удерживать познавательную задачу и применять установленные правила. **Познавательные:** *общеучебные* – контролировать и оценивать процесс и результат деятельности. **Коммуникативные:** *управление коммуникацией* – осуществлять взаимный контроль	практическая работа	
11.	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Компьютер и его программное обеспечение». Проверочная работа.	Компьютер — универсальное устройство обработки данных Программная и аппаратная организация компьютеров и компьютерных систем. Архитектура современных компьютеров. Тенденции развития аппаратного обеспечения компьютеров. Программное обеспечение (ПО) компьютеров и компьютерных систем. Различные виды ПО и их назначение	Выполнять операции над компьютерными объектами. Производить инсталляцию и деинсталляцию программных средств, необходимых для решения учебных задач и задач по выбранной специализации. Изучить Законодательство Российской Федерации в области программного обеспечения	Развитие мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений устанавливать ПО для конкретного исполнителя;	**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,	Тематический контроль	

№ п/п	Тема, тип урока	Элементы содержания урока, деятельность учащихся	Планируемые результаты			Формы контроля	Приме-чание
			предметные	личностные	метапредметные		
					задавать вопросы; использовать речь		
12.	Представление чисел в позиционных системах счисления	Сравнение чисел, записанных в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления.	Уметь различать заданные кодировки записанные в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления;	Выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;	**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	Беседа, самоконтроль	§ 10 стр. 99-110
13.	Перевод чисел из одной позиционной системы счисления в другую	Сравнение чисел, записанных в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления. Сложение и вычитание чисел, записанных в этих системах счисления	Уметь переводить заданное натуральное число из одной системы счисления в другую и обратно; сравнивать числа, записанные в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления;	Формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей	**Регулятивные:** *целеполагание* – преобразовывать практическую задачу в образовательную. **Познавательные:** *общеучебные* – осознанно строить сообщения в устной форме.	Фронтальный опрос, практическая работа	§11 стр.110-113

№ п/п	Тема, тип урока	Элементы содержания урока, деятельность учащихся	Планируемые результаты			Формы контроля	Приме-чание
			предметные	**личностные**	**метапредметные**		
					Коммуникативные: *инициативное сотрудничество* – формулировать свои затруднения		
14.	Арифметические операции в позиционных системах счисления	Сравнение чисел, записанных в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления. Сложение и вычитание чисел, записанных в этих системах счисления	Уметь производить арифметические операции в позиционных системах счисления над заданным числами из одной системы счисления и разных систем счисления	Развитие алгоритмического мышления, развитие умений составить и записать алгоритм для решения конкретного примера; формирование знаний конструкциях и операциях, применяемых при переводе в разные системы счисления;	**Регулятивные:** *оценка* – устанавливать 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	Фронтальный опрос, практическая работа	§ 12 стр. 120-129
15.	Представление чисел в компьютере	— формирование представлений о структуре памяти компьютера: память — ячейка — бит (разряд); -закрепление навыков оперирования с числами, представленными в различных позиционных системах счисления;	понимание ограничений на диапазон значений величин при вычислениях;	Самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; поиск и выделение необходимой информации. Выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных	**Регулятивные:** *прогнозирование* – предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задачи. **Познавательные:** *информационные* – получать и обрабатывать информацию;	Фронтальный опрос, практическая работа	§ 13 стр. 129-138

№ п/п	Тема, тип урока	Элементы содержания урока, деятельность учащихся	Планируемые результаты			Формы контроля	Приме-чание
			предметные	личностные	метапредметные		
		- знакомство со структурой памяти компьютера; - рассмотрение беззнаковых данных, сфер их применения и способов представления в памяти компьютера; -рассмотрение представления целых чисел со знаком;		способов разрешения	*общеучебные* – ставить и формулировать проблемы. **Коммуникативные:** *взаимодейст- вие* – формулировать собственное мнение и позицию		
16.	Кодирование текстовой информации	Закрепление понятий «код», «кодирование», «двоичное кодирование», «декодирование» Решение задач и выполнение заданий на кодирование тестовой, информации.	Уметь работать с таблицами кодирования. Знать виды таблиц кодирования	Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе:	**Регулятивные:** *коррекция* – вносить необходимые дополнения и изменения в план и способ действия в случае расхождения действия и его результата. **Познавательные:** *общеучебные* – контролировать процесс и результат деятельности. **Коммуникативные:** *планирование учебного сотрудничества* – определять общую цель и пути ее достижения	Фронтальн ый опрос, практическ ая работа	§ 14 стр. 138-145
17.	Кодирование графической информации	Решение задач и выполнение заданий на кодирование графической информации.	Уметь изменять объем графического файла. Использовать понятие «кодирование графической	Сравнение полученных результатов с учебной задачей; владение компонентами доказательства;	**Регулятивные:** *прогнозирование* – предвидеть возможности получения конкретного результата	Фронтальн ый опрос, практическ ая работа	§ 15 стр. 145-159

№ п/п	Тема, тип урока	Элементы содержания урока, деятельность учащихся	Планируемые результаты			Формы контроля	Приме-чание
			предметные	**личностные**	**метапредметные**		
			информации» и способы сжатия с помощью ПО	формулирование проблемы и определение способов ее решения;	при решении задач. **Познавательные:** *общеучебные* – узнавать, называть и определять объекты и явления окружающей действительности в соответствии с содержанием учебных предметов. **Коммуникативные:** *взаимодейст- вие* – строить для партнера понятные высказывания		
18.	Кодирование звуковой информации	Решение задач и выполнение заданий на кодирование звуковой информации.	Уметь находить объем звукового файла. использовать понятие «кодирование звуковой информации» и способы перекодирования с помощью ПО	умение планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; -осуществление итогового и пошагового контроля по результату;	**Регулятивные:** *целеполагание* – преобразовывать практическую задачу в образовательную; *контроль и самоконтроль* – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. **Познавательные:** *общеучебные* – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. **Коммуникативные:** *взаимодействие* – формулировать собственное мнение и	Фронтальн ый опрос, практическ ая работа	§ 16 стр. 159-165

№ п/п	Тема, тип урока	Элементы содержания урока, деятельность учащихся	Планируемые результаты			Формы контроля	Приме-чание
			предметные	личностные	метапредметные		
					позицию		
19.	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Представлени е информации в компьютере». Проверочная работа	Решение задач и выполнение заданий на кодирование тестовой, графической и звуковой информации. Запись чисел в различных си-стемах счисления, перевод чисел из одной си-стемы счисления в другую, вычисления в по-зиционных системах счисления. Представле-ние целых и вещественных чисел в форматах с фиксированной и плавающей запятой	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	Развитие мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений устанавливать ПО для конкретного исполнителя;	**Регулятивные:** *целеполагание* – преобразовывать практическую задачу в образовательную; *контроль и самоконтроль* – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. **Познавательные:** *общеучебные* – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. **Коммуникативные:** *взаимодействие* – формулировать собственное мнение и позицию	Тематичес кий контроль	
20.	Некоторые сведения из теории множеств	Выполнение эквивалентных преобразований построение логического ряда Решение логических задач.	Уметь проводить Создание и решение логических задач.	Уметь ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с; добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя информацию полученную на уроке; осуществлять синтез как составление целого из частей.	**Регулятивные:** *целеполагание* – преобразовывать практическую задачу в образовательную; *контроль и самоконтроль* – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. **Познавательные:**	Беседа, самоконтр оль	§ 17 стр. 166-174

№ п/п	Тема, тип урока	Элементы содержания урока, деятельность учащихся	Планируемые результаты			Формы контроля	Приме-чание
			предметные	личностные	метапредметные		
					общеучебные – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. **Коммуникативные:** *взаимодействие* – формулировать собственное мнение и позицию		
21.	Алгебра логики	Выполнение эквивалентных преобразований логических выражений используя законы алгебры логики, в том числе и при составлении поисковых запросов	Уметь проводить создание и решение логических выражений после анализа введенных параметров	Работать по предложенному и (или) самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными средствами и дополнительные: справочная литература, компьютер.	**Регулятивные:** *целеполагание* – преобразовывать практическую задачу в образовательную; *контроль и самоконтроль* – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. **Познавательные:** *общеучебные* – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. **Коммуникативные:** *взаимодействие* – формулировать собственное мнение и позицию	Фронтальный опрос, практическая работа	§ 18 стр. 174-189
22.	Таблицы истинности	Строить логической выражение по заданной таблице	Уметь строить таблицу истинности по определенному алгоритму.	Логичность мышления; умение работать в коллективе; сравнение полученных	**Регулятивные:** *целеполагание* – преобразовывать практическую задачу в	Фронтальный опрос, практическая работа	§ 19 стр. 189-197

№ п/п	Тема, тип урока	Элементы содержания урока, деятельность учащихся	Планируемые результаты			Формы контроля	Приме-чание
			предметные	личностные	метапредметные		
		истинности; решать логические уравнения.	Заполнять таблицу истинности. логических операций;	результатов с учебной задачей; владение компонентами доказательства; формулирование проблемы и определение способов ее решения;	образовательную; *контроль и самоконтроль* – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. **Познавательные:** *общеучебные* – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. **Коммуникативные:** *взаимодействие* – формулировать собственное мнение и позицию		
23.	Основные законы алгебры логики	Создавать и преобразовывать модели и схемы для решения учебных и познавательных задач; развитие представлений о основных законах алгебры логики; укрепление владения навыками логических построений.	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	Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач; Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ–компетенции);	**Регулятивные:** *целеполагание* – удерживать познавательную задачу и применять установленные правила. **Познавательные:** *общеучебные* – контролировать и оценивать процесс и результат деятельности. **Коммуникативные:** *управление коммуникацией* – осуществлять взаимный контроль	Фронтальный опрос, практическая работа	§20 стр. 197-203
24.	Преобразовани	Закрепить навыки	Закрепить представления	Умение самостоятельно	**Регулятивные:**	Фронтальн	§ 20

№ п/п	Тема, тип урока	Элементы содержания урока, деятельность учащихся	Планируемые результаты			Формы контроля	Приме-чание
			предметные	личностные	метапредметные		
	е логических выражений. Логические функции. Составление логического выражения по таблице истинности и его упрощение.	анализа логической структуры высказываний; понимание связи между логическими операциями и логическими связками, между логическими операциями и операциями над множествами. Понимать роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологии	о разделе математики алгебре логики, высказывании как её объекте, об операциях над высказываниями.	адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия. Формирование адекватного понимания причин успешности или неспешности деятельности.	*целеполагание* – преобразовывать практическую задачу в образовательную; *контроль и самоконтроль* – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. **Познавательные:** *общеучебные* – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. **Коммуникативные:** *взаимодействие* – формулировать собственное мнение и позицию	ый опрос, практическая работа	стр. 203-209
25.	Преобразование логических выражений	Закрепить навыки анализа логической структуры высказываний; понимание связи между логическими операциями и логическими связками, между логическими операциями и операциями над множествами. Понимать роли фундаментальных знаний как основы	Закрепить представления о разделе математики алгебре логики, высказывании как её объекте, об операциях над высказываниями.	Умение самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия. Формирование адекватного понимания причин успешности или неспешности деятельности.	**Регулятивные:** *целеполагание* – преобразовывать практическую задачу в образовательную; *контроль и самоконтроль* – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. **Познавательные:** *общеучебные* – выбирать наиболее	Фронтальный опрос, практическая работа	§ 20 стр. 203-209

№ п/п	Тема, тип урока	Элементы содержания урока, деятельность учащихся	Планируемые результаты			Формы контроля	Приме-чание
			предметные	личностные	метапредметные		
		современных информационных технологии			эффективные решения поставленной задачи. **Коммуникативные:** *взаимодействие* – формулировать собственное мнение и позицию		
26.	Элементы схемотехники. Логические схемы	Закрепить 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 (законы алгебры логики и законы алгебры чисел).	Иметь навыки анализа логической структуры высказываний; понимание связи между логическими операциями и логическими связками, между логическими операциями и операциями над .	Умение осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия, актуальный контроль на уровне произвольного внимания. Умение устанавливать причинно-следственные связи, ориентироваться на разнообразие способов решения задач.	**Регулятивные:** *целеполагание* – преобразовывать практическую задачу в образовательную; *контроль и самоконтроль* – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. **Познавательные:** *общеучебные* – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. **Коммуникативные:** *взаимодействие* – формулировать собственное мнение и позицию	Фронтальный опрос, практическая работа	§ 21 стр. 209-218
27.	Логические задачи и способы их решения	Закрепить навыки составления и преобразования логических выражений в соответствии с логическими законами;	Самостоятельное создание алгоритмов для решения задач логического характера; Умение представить ранее полученных навыки	Организации индивидуального информационного пространства,для создания новых алгоритмов решения	**Регулятивные:** *целеполагание* – преобразовывать практическую задачу в образовательную; *контроль и*	Фронтальный опрос, практическая работа	§ 22 стр. 219-233

№ п/п	Тема, тип урока	Элементы содержания урока, деятельность учащихся	Планируемые результаты			Формы контроля	Приме-чание
			предметные	личностные	метапредметные		
		формализации высказываний, анализа и преобразования логических выражений; навыки выбора метода для решения конкретной задачи	в новой ситуации;	логических задач.	*самоконтроль* – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. **Познавательные:** *общеучебные* – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. **Коммуникативные:** *взаимодействие* – формулировать собственное мнение и позицию		
28.	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Элементы теории множеств и алгебры логики». Проверочная работа	Уметь записывать и преобразовывать логические выражения с операциями И, ИЛИ, НЕ. Знать определения значения логического выражения. Уметь анализировать и формализировать логические высказываний; выбирать наиболее эффективные способы решения задач в зависимости от конкретных условий.	Умение ориентироваться на разнообразие способов решения задачи. Формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; Классификация текущих задач по критериям важности, срочности, жёсткости/гибкости. Умение определения последовательности промежуточных целей с	Действие смыслообразования, т.е. установление связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, другими словами, между результатом учения и тем, что побуждает деятельность, ради чего она осуществляется. Внесение необходимых дополнений и коррективов в план испособ действия в случае расхождения ожидаемого результата действия и его реального	**Регулятивные:** *коррекция* – вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета сделанных ошибок. **Познавательные:** *общеучебные* – ориентироваться в разнообразии способов решения задач; узнавать, называть и определять объекты и явления окружающей действительности в соответствии с содержанием учебного	Тематический контроль	

№ п/п	Тема, тип урока	Элементы содержания урока, деятельность учащихся	Планируемые результаты			Формы контроля	Приме-чание
			предметные	**личностные**	**метапредметные**		
			учётом конечного результата	продукта;	предмета. **Коммуникативные:** *взаимодействие* – формулировать собственное мнение и позицию; *инициативное сотрудничество* – формулировать свои затруднения		
29.	Текстовые документы	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	Оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации, скорость передачи информации;	Поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств; Поиск информации в литературе и Интернете; самостоятельный отбор источников информации для решения учебных и жизненных задач; Давать качественное и количественное описание изучаемого объекта;	**Регулятивные:** *контроль и самоконтроль* – сличать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона. **Познавательные:** *информационные* – искать и выделять необходимую информацию из различных источников в разных формах. **Коммуникативные:** *управление коммуникацией* – прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения	Беседа, самоконтроль	§23 стр. 233-252

№ п/п	Тема, тип урока	Элементы содержания урока, деятельность учащихся	Планируемые результаты			Формы контроля	Приме-чание
			предметные	личностные	метапредметные		
		ввода текста. Программы распознавания текста, введенного с использованием сканера, планшетного ПК или графического планшета. Программы синтеза и распознавания устной речи					
30.	Объекты компьютерной графики	Работа с аудиовизуальными данными Создание и преобразование аудио визуальных объектов. Ввод изображений с использованием различных цифровых устройств (цифровых фотоаппаратов и микроскопов, видеокамер, скане ров и т. д.). Обработка изображения и звука с использованием интернет и мобильных приложений.	Уметь создавать простейшие Web-страницы заполнять их собственным контентом. Осуществлять передачу информации по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке,	Осуществлять преобразование информации одного вида в другой; Представлять информацию в оптимальной форме в зависимости от адресата;	**Регулятивные:** *целеполагание* – формировать и удерживать учебную задачу; *прогнозирование* – предвидеть уровень усвоения знаний, его временных характеристик. **Познавательные:** *общеучебные* – выбирать наиболее эффективные способы решения задач. **Коммуникативные:** *взаимодействие* – формулировать свои затруднения; ставить вопросы, вести устный диалог	Фронтальн ый опрос, практическ ая работа	§ 24 стр. 253-275
31.	Компьютерные презентации	Использование мультимедийных онлайн-сервисов для	Иметь представление о мультимедийных онлайн-сервисов для разработки	Формирование умений формализации и структурирования	**Регулятивные:** *коррекция* – вносить необходимые	Фронтальн ый опрос, практическ	§ 25 стр. 276-286

№ п/п	Тема, тип урока	Элементы содержания урока, деятельность учащихся	Планируемые результаты			Формы контроля	Приме-чание
			предметные	личностные	метапредметные		
		разработки презентаций проектных работ. Работа в группе, технология публикации готового материала в сети	презентаций проектных работ. определять минимальное время, необходимое для передачи известного объёма данных по каналу связи с известными характеристиками;	информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных.	коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета сделанных ошибок. **Познавательные:** *общеучебные* – ориентироваться в разнообразии способов решения задач; узнавать, называть и определять объекты и явления окружающей действительности в соответствии с содержанием учебного предмета. **Коммуникативные:** *взаимодействие* – формулировать собственное мнение и позицию; *инициативное сотрудничество* – формулировать свои затруднения	ая работа	
32.	Выполнение мини-проекта по теме «Создание и обработка информационн ых объектов»	Работа в группе	Иметь представление о серверах, структуре Всемирной паутины. приводить примеры ситуаций, в которых требуется поиск информации; анализировать и	Формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы	**Регулятивные:** *коррекция* – вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета сделанных ошибок.	Фронтальн ый опрос, практическ ая работа	

№ п/п	Тема, тип урока	Элементы содержания урока, деятельность учащихся	Планируемые результаты			Формы контроля	Приме-чание
			предметные	личностные	метапредметные		
			сопоставлять различные источники информации, оценивать достоверность найденной информации;	информационной этики и права.	**Познавательные:** *общеучебные* – ориентироваться в разнообразии способов решения задач; узнавать, называть и определять объекты и явления окружающей действительности в соответствии с содержанием учебного предмета. **Коммуникативные:** *взаимодействие* – формулировать собственное мнение и позицию; *инициативное сотрудничество* – формулировать свои затруднения		
33.	Обобщение и систематизация изученного ма-териала по теме «Современные технологии создания и обработки информационн ых объектов». Проверочная работа	Организация и создание информации в среде коллективного использования информационных ресурсов. Примеры создания и организации коллективного взаимодействия в WWW	Оперировать информационными объектами. Иметь представление о мультимедийных онлайн-сервисов для разработки презентаций проектных работ. Уметь создавать простейшие Web-страницы заполнять их собственным контентом. Оценивать числовые параметры информационных	Использовать возможности локальной и глобальной сети для создания и обработки информационных объектов Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к	**Регулятивные:** *коррекция* – вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета сделанных ошибок. **Познавательные:** *общеучебные* – ориентироваться в разнообразии способов решения задач; узнавать, называть	Фронтальн ый опрос, практическ ая работа	

№ п/п	Тема, тип урока	Элементы содержания урока, деятельность учащихся	Планируемые результаты			Формы контроля	Приме-чание
			предметные	**личностные**	**метапредметные**		
			объектов и процессов:	обучению и познанию, осознанному выбору	и определять объекты и явления окружающей действительности в соответствии с содержанием учебного предмета. **Коммуникативные:** *взаимодействие* – формулировать собственное мнение и позицию; *инициативное сотрудничество* – формулировать свои затруднения		
34	Резерв						