

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА МОСКВЫ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ КАЗЕННОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ГОРОДА МОСКВЫ
«КАДЕТСКАЯ ШКОЛА-ИНТЕРНАТ № 1
«ПЕРВЫЙ МОСКОВСКИЙ КАДЕТСКИЙ КОРПУС»
(ГКОУ КШИ № 1)

127206, г. Москва ул. Вучетича, дом.30, строние 1
Тел./факс: (495) 611-29-43, 611-20-20, тел. (495) 611-53-21
ОКПО 42797308, ОГРН1037739308826, ИНН/КПП 7713229928 / 771301001

e-mail: kad1@edu.mos.ru

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор ГКОУ КШИ № 1
«Первый Московский кадетский корпус»
генерал-майор В.Я.Крымский



20 17 г.

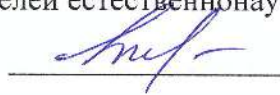
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ИНФОРМАТИКА
5 - 9 КЛАСС

Составитель: Тимофеев А. В.

Москва
2017

| | |
|--|---|
| <p>ОДОБРЕНА</p> <p>методическим объединением преподавателей естественнонаучного цикла</p> <p>Протокол № <u>1</u></p> <p>от <u>24</u> » <u>августа</u> 2017г.</p> | <p>Рабочая программа по информатике составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, Программы для общеобразовательных учреждений Информатика. Программа для основной школы: 5-9 классы Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.</p> |
|--|---|

Председатель методического объединения преподавателей естественнонаучного цикла



Заведующий учебной частью/методист



Составитель: преподаватель информатики и ИКТ Тимофеев Александр Валерьевич

Пояснительная записка

Программа по информатике для 5 – 9 класса составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО); требованиями к результатам освоения основной образовательной программы (личностным, метапредметным, предметным); основными подходами к развитию и формированию универсальных учебных действий (УУД) для основного общего образования.

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; у учащихся формируется 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; 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; вырабатываются навык и умение безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в сети Интернет, умение соблюдать нормы информационной этики и права.

Целями реализации программы на ступени основного общего образования является:

- формирование общеучебных умений и навыков на основе средств и методов информатики и ИКТ, в том числе овладение умениями работать с различными видами информации, самостоятельно планировать и осуществлять индивидуальную и коллективную информационную деятельность, представлять и оценивать ее результаты;
- пропедевтическое изучение понятий основного курса школьной информатики, обеспечивающее целенаправленное формирование общеучебных понятий, таких как «объект», «система», «модель», «алгоритм» и др.;
- воспитание ответственного и избирательного отношения к информации; развитие познавательных, интеллектуальных и творческих способностей учащихся.

Задачи программы:

- показать обучающимся роль информации и информационных процессов в их жизни и в окружающем мире;
- организовать работу в виртуальных лабораториях, направленную на овладение первичными навыками исследовательской деятельности, получение опыта принятия решений и управления объектами с помощью составленных для них алгоритмов;
- организовать компьютерный практикум, ориентированный на: формирование умений использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации (работа с текстом и графикой в среде соответствующих редакторов); овладение способами и методами освоения новых инструментальных средств; формирование умений и навыков

самостоятельной работы; стремление использовать полученные знания в процессе обучения другим предметам и в жизни;

- создать условия для овладения основами продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми: умения правильно, четко и однозначно формулировать мысль в понятной собеседнику форме; умения выступать перед аудиторией, представляя ей результаты своей работы с помощью средств ИКТ.

Общая характеристика учебного предмета

Информатика – это естественнонаучная дисциплина о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, а также о методах и средствах их автоматизации.

Многие положения, развиваемые информатикой, рассматриваются как основа создания и использования информационных и коммуникационных технологий — одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации. Вместе с математикой, физикой, химией, биологией курс информатики закладывает основы естественнонаучного мировоззрения.

Информатика имеет большое и все возрастающее число междисциплинарных связей, причем как на уровне понятийного аппарата, так и на уровне инструментария. Многие предметные знания и способы деятельности (включая использование средств ИКТ), освоенные обучающимися на базе информатики, находят применение как в рамках образовательного процесса при изучении других предметных областей, так и в иных жизненных ситуациях, становятся значимыми для формирования качеств личности, т. е. ориентированы на формирование метапредметных и личностных результатов. На протяжении всего периода становления школьной информатики в ней накапливался опыт формирования образовательных результатов, которые в настоящее время принято называть современными образовательными результатами.

Одной из основных черт нашего времени является всевозрастающая изменчивость окружающего мира. В этих условиях велика роль фундаментального образования, обеспечивающего профессиональную мобильность человека, готовность его к освоению новых технологий, в том числе, информационных. Необходимость подготовки личности к быстро наступающим переменам в обществе требует развития разнообразных форм мышления, формирования у учащихся умений организации собственной учебной деятельности, их ориентации на деятельностную жизненную позицию.

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

Предметные результаты 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.

Используемый УМК:

1. Авторская программа Босовой Л.Л. «Программа курса информатики и ИКТ для 5-7 классов средней общеобразовательной школы», изданной в сборнике «Информатика.
2. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика и ИКТ. 5 - 6, 7 - 9 классы: методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.
3. Босова Л.Л. Информатика: учебник для 5 класса. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
4. Босова Л.Л. Информатика: рабочая тетрадь для 5 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015
5. Босова Л.Л. Информатика: учебник для 6 класса. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
6. Босова Л.Л. Информатика: рабочая тетрадь для 6 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015
7. Босова Л.Л. Информатика: учебник для 7 класса. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.
8. Босова Л.Л. Информатика: рабочая тетрадь для 7 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015
9. Босова Л.Л. Информатика: учебник для 8 класса. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.
10. Босова Л.Л. Информатика: рабочая тетрадь для 8 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015
11. Босова Л.Л. Информатика: учебник для 9 класса. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.
12. Босова Л.Л. Информатика: рабочая тетрадь для 9 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015
13. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика и ИКТ. 5 - 6, 7 - 9 классы: методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.
14. Босова Л.Л. Набор цифровых образовательных ресурсов «Информатика 5-7». – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
15. Ресурсы Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru/>)
16. Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. (<http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/>)

Программа рассчитана на 34 часа в 5 классе и 34 часа в 6 классе (один раз в неделю), 34 часа в 7 классе (один раз в неделю), 34 часа в 8 классе (один раз в неделю), 34 часа в 9 классе (один раз в неделю).

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА 5 КЛАСС

Раздел 1. Информация вокруг нас. (19 часов)

Информация и информатика.

Как устроен компьютер. Техника безопасности и организация рабочего места.

Ввод информации в память компьютера. Клавиатура. Группы клавиш. Основная позиция пальцев на клавиатуре.

Программы и файлы. Рабочий стол. Управление компьютером с помощью мыши.

Главное меню. Запуск программ. Управление компьютером с помощью меню.

Компьютерный практикум

Практическая работа № 1 «Вспоминаем клавиатуру».

Практическая работа № 2 «Вспоминаем приемы управления компьютером».

Практическая работа № 3 «Создаем и сохраняем файлы».

Практическая работа № 4 «Работаем с электронной почтой».

Практическая работа № 5 «Вводим текст».

Практическая работа № 6 «Редактируем текст».

Практическая работа № 7 «Работаем с фрагментами текста».

Практическая работа № 8 «Форматируем текст».

Практическая работа № 9 «Создаем простые таблицы».

Практическая работа № 10 «Строим диаграммы».

Раздел 2. Обработка информации (15 часов)

Действия с информацией.

Хранение информации. Носители информации. Передача информации. Кодирование информации. Язык жестов. Формы представления информации. Метод координат. Текст как форма представления информации. Табличная форма представления информации. Наглядные формы представления информации.

Обработка информации. Изменение формы представления информации. Систематизация информации. Поиск информации. Кодирование как изменение формы представления информации.

Получение новой информации. Преобразование информации по заданным правилам. Преобразование информации путем рассуждений. Разработка плана действий и его запись. Запись плана действий в табличной форме.

Компьютерный практикум

Практическая работа № 11 «Изучаем инструменты графического редактора».

Практическая работа № 12 «Работаем с графическими фрагментами».

Практическая работа № 13 «Планируем работу с графическим редактором».

Практическая работа № 14 «Создаем списки».

Практическая работа № 15 «Ищем информацию в сети Интернет».

Практическая работа № 16 «Выполняем вычисления с помощью программы Калькулятор».

Практическая работа № 17 «Создаем анимацию».

Практическая работа № 18 «Создаем слайд-шоу».

6 КЛАСС

Раздел 1. Объекты и системы (8 часов)

Объекты окружающего мира. Компьютерные объекты. Отношения объектов и их множеств. Разновидности объектов и их классификация. Системы объектов. Персональный компьютер как система.

Раздел 2. Человек и информация (6 часов)

Информация и знания. Чувственное познание окружающего мира. Абстрактное мышление. Понятие как форма мышления.

Раздел 3. Информационное моделирование (10 часов)

Модели объектов и их назначение. Информационные модели. Словесные информационные модели. Простейшие математические модели.

Табличные информационные модели. Структура и правила оформления таблицы. Простые таблицы. Табличное решение логических задач.

Вычислительные таблицы. Графики и диаграммы. Наглядное представление о соотношении величин. Визуализация многорядных данных.

Многообразие схем. Информационные модели на графах. Деревья.

Раздел 4. Алгоритмика (10 часов)

Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Черепашка, Кузнечик, Водолей и др.) как примеры формальных исполнителей. Их назначение, среда, режим работы, система команд. Управление исполнителями с помощью команд и их последовательностей.

Что такое алгоритм. Различные формы записи алгоритмов (нумерованный список, таблица, блок-схема). Примеры линейных алгоритмов, алгоритмов с ветвлениями и повторениями (в повседневной жизни, в литературных произведениях, на уроках математики и т.д.).

Составление алгоритмов (линейных, с ветвлениями и циклами) для управления исполнителями Чертёжник и др.

7 КЛАСС

Раздел 1. Информация и информационные процессы (7 часов)

Информация. Информационный объект. Информационный процесс. Субъективные характеристики информации, зависящие от личности получателя информации и обстоятельств получения информации: «важность», «своевременность», «достоверность», «актуальность» и т.п.

Представление информации. Формы представления информации. Язык как способ представления информации: естественные и формальные языки. Алфавит, мощность алфавита.

Кодирование информации. Исторические примеры кодирования. Универсальность дискретного (цифрового, в том числе двоичного) кодирования. Двоичный алфавит. Двоичный код. Разрядность двоичного кода. Связь разрядности двоичного кода и количества кодовых комбинаций.

Компьютерное представление текстовой информации. Кодовые таблицы. Американский стандартный код для обмена информацией, примеры кодирования букв национальных алфавитов. Представление о стандарте Юникод.

Возможность дискретного представления аудиовизуальных данных (рисунки, картины, фотографии, устная речь, музыка, кинофильмы). Стандарты хранения аудиовизуальной информации.

Размер (длина) сообщения как мера количества содержащейся в нём информации. Достоинства и недостатки такого подхода. Другие подходы к измерению количества информации. Единицы измерения количества информации.

Основные виды информационных процессов: хранение, передача и обработка информации. Примеры информационных процессов в системах различной природы; их роль в современном мире.

Хранение информации. Носители информации (бумажные, магнитные, оптические, флэш-память). Качественные и количественные характеристики современных носителей информации: объем информации, хранящейся на носителе; скорости записи и чтения информации. Хранилища информации. Сетевое хранение информации.

Раздел 2. Компьютер как универсальное устройство обработки информации (7 часов)

Основные компоненты персонального компьютера(процессор, оперативная и долговременная память, устройства ввода и вывода информации),их функции и основные характеристики(по состоянию на текущий период времени).

Программный принцип работы компьютера.

Состав и функции программного обеспечения: системное программное обеспечение, прикладное программное обеспечение, системы программирования. Правовые нормы использования программного обеспечения.

Файл. Каталог (директория). Файловая система.

Раздел 3. Графический пользовательский интерфейс (рабочий стол, окна, диалоговые окна, меню). (4 часа)

Оперирование компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме: создание, именование, сохранение, удаление объектов, организация их семейств. Стандартизация пользовательского интерфейса персонального компьютера. Размер файла. Архивирование файлов.

Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации компьютера.

Графическая информация. Формирование изображения на экране монитора. Компьютерное представление цвета. Компьютерная графика(растровая, векторная). Интерфейсграфических редакторов. Форматы графических файлов.

Раздел 4. Обработка текстов (9 часов)

Текстовые документы и их структурные единицы(раздел, абзац, строка, слово, символ). Технологии создания текстовых документов. Создание и редактирование текстовых документов на компьютере (вставка, удаление и замена символов, работа с фрагментами текстов, проверка правописания, расстановка переносов). Форматирование символов (шрифт, размер, начертание, цвет). Форматирование абзацев (выравнивание, отступ первой строки, междустрочный интервал). Стилиевое форматирование. Включение в текстовый документ списков, таблиц, диаграмм, формул и графических объектов. Инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода. Коллективная работа над документом. Примечания. Запись и выделение изменений. Форматирование страниц

документа. Ориентация, размеры страницы, величина полей. Нумерация страниц. Колонтитулы. Сохранение документа в различных текстовых форматах.

Раздел 5. Мультимедиа (4 часа)

Понятие технологии мультимедиа и области её применения. Звук и видео как составляющие мультимедиа. Компьютерные презентации. Дизайнпрезентации и макеты слайдов. Звуковая и видео информация.

Проблем достоверности полученной информация. Возможные неформальные подходы к оценке достоверности информации(оценка надежности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т.п.). Формальные подходы к доказательству достоверности полученной информации, предоставляемые современными ИКТ: электронная подпись, центры сертификации, сертифицированные сайты и документы и др.

Основы социальной информатики. Роль информации и ИКТ в жизни человека и общества. Примеры применения ИКТ: связь, информационные услуги, научно-технические исследования, управление производством и проектирование промышленных изделий, анализ экспериментальных данных, образование (дистанционное обучение, образовательные источники). Основные этапы развития ИКТ.

8 КЛАСС

Раздел 1. Введение в информатику

Понятие о непозиционных и позиционных системах счисления. Знакомство с двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системами счисления, запись в них целых десятичных чисел от 0 до 256. Перевод небольших целых чисел из двоичной системы счисления в десятичную. Двоичная арифметика.

Логика высказываний (элементы алгебры логики). Логические значения, операции (логическое отрицание, логическое умножение, логическое сложение), выражения, таблицы истинности.

Раздел 2. Алгоритмы и начала программирования

Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Робот, Чертежник, Черепаха, Кузнечик, Водолей) как примеры формальных исполнителей. Их назначение, среда, режим работы, система команд.

Понятие алгоритма как формального описания последовательности действий исполнителя при заданных начальных данных. Свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов.

Алгоритмический язык – формальный язык для записи алгоритмов. Программа – запись алгоритма на алгоритмическом языке. Непосредственное и программное управление исполнителем.

Линейные алгоритмы. Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение. Разработка алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма.

Понятие простой величины. Типы величин: целые, вещественные, символьные, строковые, логические. Переменные и константы. Знакомство с табличными величинами (массивами). Алгоритм работы с величинами – план целенаправленных действий по

проведению вычислений при заданных начальных данных с использованием промежуточных результатов.

Раздел 3. Язык программирования.

Основные правила языка программирования Паскаль (PascalABC): правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл) и вызова вспомогательных алгоритмов; правила записи программы.

Этапы решения задачи на компьютере: моделирование – разработка алгоритма – запись программы – компьютерный эксперимент. Решение задач по разработке и выполнению программ в выбранной среде программирования.

9 КЛАСС

Раздел 1. Введение в информатику

Модели и моделирование. Понятия натурной и информационной моделей объекта (предмета, процесса или явления). Модели в математике, физике, литературе, биологии и т.д. Использование моделей в практической деятельности. Виды информационных моделей (словесное описание, таблица, график, диаграмма, формула, чертёж, граф, дерево, список и др.) и их назначение. Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования.

Графы, деревья, списки и их применение при моделировании природных и общественных процессов и явлений.

Компьютерное моделирование. Примеры использования компьютерных моделей при решении научно-технических задач. Представление о цикле компьютерного моделирования: построение математической модели, ее программная реализация, проведение компьютерного эксперимента, анализ его результатов, уточнение модели.

Раздел 2. Алгоритмы и начала программирования

Знакомство с табличными величинами (массивами). Алгоритм работы с величинами – план целенаправленных действий по проведению вычислений при заданных начальных данных с использованием промежуточных результатов.

Язык программирования Pascal ABC: правила представления табличных данных (массивов); правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл) и вызова вспомогательных алгоритмов; правила записи программы.

Этапы решения задачи на компьютере: моделирование – разработка алгоритма – запись программы – компьютерный эксперимент. Решение задач по разработке и выполнению программ в выбранной среде программирования.

Раздел 3. Информационные и коммуникационные технологии

Электронные (динамические) таблицы. Использование формул. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Выполнение расчётов. Построение графиков и диаграмм. Понятие о сортировке (упорядочивании) данных.

Реляционные базы данных. Основные понятия, типы данных, системы управления базами данных и принципы работы с ними. Ввод и редактирование записей. Поиск, удаление и сортировка данных.

Коммуникационные технологии. Локальные и глобальные компьютерные сети. Интернет. Браузеры. Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция, сайт. Информационные ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы, компьютерные энциклопедии и справочники.

Поиск информации в файловой системе, базе данных, Интернете. Средства поиска информации: компьютерные каталоги, поисковые машины, запросы по одному и нескольким признакам.

Проблема достоверности полученной информации. Возможные неформальные подходы к оценке достоверности информации (оценка надежности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т.п.). Формальные подходы к доказательству достоверности полученной информации, предоставляемые современными ИКТ: электронная подпись, центры сертификации, сертифицированные сайты и документы и др.

Основы социальной информатики. Роль информации и ИКТ в жизни человека и общества. Примеры применения ИКТ: связь, информационные услуги, научно-технические исследования, управление производством и проектирование промышленных изделий, анализ экспериментальных данных, образование (дистанционное обучение, образовательные источники).

Информационная безопасность личности, государства, общества. Защита собственной информации от несанкционированного доступа. Компьютерные вирусы. Антивирусная профилактика. Базовые представления о правовых и этических аспектах использования компьютерных программ и работы в сети Интернет. Возможные негативные последствия (медицинские, социальные) повсеместного применения ИКТ в современном обществе.

Тематический план

5 класс

| № | Название темы | Количество часов | | |
|----|------------------------|------------------|-----------|-----------|
| | | Общее | Теория | Практика |
| 1. | Информация вокруг нас. | 19 | 12 | 7 |
| 2. | Обработка информации. | 15 | 7 | 8 |
| | Итого: | 34 | 19 | 15 |

6 класс

| № | Название темы | Количество часов | | |
|----|-----------------------|------------------|-----------|-----------|
| | | Общее | Теория | Практика |
| 1. | Объекты и системы | 8 | 5 | 3 |
| 2. | Человек и информация | 6 | 3 | 3 |
| 3. | Информационные модели | 10 | 5 | 5 |
| 4. | Алгоритмика | 10 | 5 | 5 |
| | Итого: | 34 | 18 | 16 |

7 класс

| № | Название темы | Количество часов | | |
|----|---|------------------|--------|----------|
| | | Общее | Теория | Практика |
| 1. | Информация и информационные процессы | 8 | 7 | 1 |
| 2. | Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией | 7 | 5 | 2 |
| 3. | Обработка графической информации | 4 | 2 | 2 |
| 4. | Обработка текстовой информации | 9 | 4,5 | 4,5 |
| 5. | Мультимедиа | 4 | 2 | 2 |

| | | | | |
|----|---------------------|-----------|-------------|-------------|
| 6. | Итоговое повторение | 2 | 1 | 1 |
| | Итого: | 34 | 21,5 | 12,5 |

8 класс

| № | Название темы | Количество часов | | |
|----|-----------------------------------|------------------|-----------|-----------|
| | | Общее | Теория | Практика |
| 1. | Математические основы информатики | 14 | 7 | 7 |
| 2. | Основы алгоритмизации | 10 | 7 | 3 |
| 3. | Начала программирования | 8 | 4 | 4 |
| 4. | Резерв | 2 | 0 | 2 |
| | Итого: | 34 | 18 | 16 |

9 класс

| № | Название темы | Количество часов | | |
|----|-----------------------------------|------------------|-----------|-----------|
| | | Общее | Теория | Практика |
| 1. | Моделирование и формализация | 8 | 4 | 4 |
| 2. | Алгоритмизация и программирование | 8 | 1,5 | 6,5 |
| 3. | Обработка числовой информации | 6 | 0,5 | 5,5 |
| 4. | Коммуникационные технологии | 10 | 5 | 5 |
| 5. | Повторение | 1 | 1 | 1 |
| 6. | Итоговая контрольная работа | 1 | 1 | 0 |
| | Итого: | 34 | 13 | 21 |

Выпускник научится:

- различать содержание основных понятий предмета: информатика, информация, информационный процесс, информационная система, информационная модель и др.;
- различать виды информации по способам ее восприятия человеком и по способам ее представления на материальных носителях;
- раскрывать общие закономерности протекания информационных процессов в системах различной природы;
- приводить примеры информационных процессов – процессов, связанные с хранением, преобразованием и передачей данных – в живой природе и технике;
- классифицировать средства ИКТ в соответствии с кругом выполняемых задач;
- узнает о назначении основных компонентов компьютера (процессора, оперативной памяти, внешней энергонезависимой памяти, устройств ввода-вывода), характеристиках этих устройств;
- определять качественные и количественные характеристики компонентов компьютера;

- узнает об истории и тенденциях развития компьютеров; о том как можно улучшить характеристики компьютеров;

- узнает о том, какие задачи решаются с помощью суперкомпьютеров.

Выпускник получит возможность:

- *осознано подходить к выбору ИКТ–средств для своих учебных и иных целей;*
- *узнать о физических ограничениях на значения характеристик компьютера.*

Математические основы информатики

Выпускник научится:

- описывать размер двоичных текстов, используя термины «бит», «байт» и производные от них; использовать термины, описывающие скорость передачи данных, оценивать время передачи данных;

- кодировать и декодировать тексты по заданной кодовой таблице;

- оперировать понятиями, связанными с передачей данных (источник и приемник данных: канал связи, скорость передачи данных по каналу связи, пропускная способность канала связи);

- определять минимальную длину кодового слова по заданным алфавиту кодируемого текста и кодовому алфавиту (для кодового алфавита из 2, 3 или 4 символов);

- определять длину кодовой последовательности по длине исходного текста и кодовой таблице равномерного кода;

- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 1024; переводить заданное натуральное число из десятичной записи в двоичную и из двоичной в десятичную; сравнивать числа в двоичной записи; складывать и вычитать числа, записанные в двоичной системе счисления;

- записывать логические выражения, составленные с помощью операций «и», «или», «не» и скобок, определять истинность такого составного высказывания, если известны значения истинности входящих в него элементарных высказываний;

- определять количество элементов в множествах, полученных из двух или трех базовых множеств с помощью операций объединения, пересечения и дополнения;

- использовать терминологию, связанную с графами (вершина, ребро, путь, длина ребра и пути), деревьями (корень, лист, высота дерева) и списками (первый элемент, последний элемент, предыдущий элемент, следующий элемент; вставка, удаление и замена элемента);

- описывать граф с помощью матрицы смежности с указанием длин ребер (знание термина «матрица смежности» не обязательно);

- познакомиться с двоичным кодированием текстов и с наиболее употребительными современными кодами;

- использовать основные способы графического представления числовой информации, (графики, диаграммы).

Выпускник получит возможность:

- *познакомиться с примерами математических моделей и использования компьютеров при их анализе; понять сходства и различия между математической моделью объекта и его натурной моделью, между математической моделью объекта/явления и словесным описанием;*

- *узнать о том, что любые дискретные данные можно описать, используя алфавит, содержащий только два символа, например, 0 и 1;*

• *познакомиться с тем, как информация (данные) представляется в современных компьютерах и робототехнических системах;*

• *познакомиться с примерами использования графов, деревьев и списков при описании реальных объектов и процессов;*

• *ознакомиться с влиянием ошибок измерений и вычислений на выполнение алгоритмов управления реальными объектами (на примере учебных автономных роботов);*

• *узнать о наличии кодов, которые исправляют ошибки искажения, возникающие при передаче информации.*

Алгоритмы и элементы программирования

Выпускник научится:

• *составлять алгоритмы для решения учебных задач различных типов;*
• *выражать алгоритм решения задачи различными способами (словесным, графическим, в том числе и в виде блок-схемы, с помощью формальных языков и др.);*

• *определять наиболее оптимальный способ выражения алгоритма для решения конкретных задач (словесный, графический, с помощью формальных языков);*

• *определять результат выполнения заданного алгоритма или его фрагмента;*

• *использовать термины «исполнитель», «алгоритм», «программа», а также понимать разницу между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;*

• *выполнять без использования компьютера («вручную») несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных, записанные на конкретном языке программирования с использованием основных управляющих конструкций последовательного программирования (линейная программа, ветвление, повторение, вспомогательные алгоритмы);*

• *составлять несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных с использованием основных управляющих конструкций последовательного программирования и записывать их в виде программ на выбранном языке программирования; выполнять эти программы на компьютере;*

• *использовать величины (переменные) различных типов, табличные величины (массивы), а также выражения, составленные из этих величин; использовать оператор присваивания;*

• *анализировать предложенный алгоритм, например, определять какие результаты возможны при заданном множестве исходных значений;*

• *использовать логические значения, операции и выражения с ними;*

• *записывать на выбранном языке программирования арифметические и логические выражения и вычислять их значения.*

Выпускник получит возможность:

• *познакомиться с использованием в программах строковых величин и с операциями со строковыми величинами;*

• *создавать программы для решения задач, возникающих в процессе учебы и вне ее;*

• *познакомиться с задачами обработки данных и алгоритмами их решения;*

• *познакомиться с понятием «управление», с примерами того, как компьютер управляет различными системами (роботы, летательные и космические аппараты, станки, оросительные системы, движущиеся модели и др.);*

•познакомиться с учебной средой составления программ управления автономными роботами и разобрать примеры алгоритмов управления, разработанными в этой среде.

Использование программных систем и сервисов

Выпускник научится:

- классифицировать файлы по типу и иным параметрам;
- выполнять основные операции с файлами (создавать, сохранять, редактировать, удалять, архивировать, «распаковывать» архивные файлы);
- разбираться в иерархической структуре файловой системы;
- осуществлять поиск файлов средствами операционной системы;
- использовать динамические (электронные) таблицы, в том числе формулы с использованием абсолютной, относительной и смешанной адресации, выделение диапазона таблицы и упорядочивание (сортировку) его элементов; построение диаграмм (круговой и столбчатой);
 - использовать табличные (реляционные) базы данных, выполнять отбор строк таблицы, удовлетворяющих определенному условию;
 - анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете;
 - проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций.

Выпускник овладеет (как результат применения программных систем и интернет-сервисов в данном курсе и во всем образовательном процессе):

- навыками работы с компьютером; знаниями, умениями и навыками, достаточными для работы с различными видами программных систем и интернет-сервисов (файловые менеджеры, текстовые редакторы, электронные таблицы, браузеры, поисковые системы, словари, электронные энциклопедии); умением описывать работу этих систем и сервисов с использованием соответствующей терминологии;
- различными формами представления данных (таблицы, диаграммы, графики и т. д.);
- приемами безопасной организации своего личного пространства данных с использованием индивидуальных накопителей данных, интернет-сервисов и т. п.;
- основами соблюдения норм информационной этики и права;
- познакомится с программными средствами для работы с аудиовизуальными данными и соответствующим понятийным аппаратом;
- узнает о дискретном представлении аудиовизуальных данных.

Выпускник получит возможность (в данном курсе и иной учебной деятельности):

- *узнать о данных от датчиков, например, датчиков роботизированных устройств;*
- практиковаться в использовании основных видов прикладного программного обеспечения (редакторы текстов, электронные таблицы, браузеры и др.);*
- познакомиться с примерами использования математического моделирования в современном мире;*
- познакомиться с принципами функционирования Интернета и сетевого взаимодействия между компьютерами, с методами поиска в Интернете;*

• *познакомиться с постановкой вопроса о том, насколько достоверна полученная информация, подкреплена ли она доказательствами подлинности (пример: наличие электронной подписи); познакомиться с возможными подходами к оценке достоверности информации (пример: сравнение данных из разных источников);*

• *узнать о том, что в сфере информатики и ИКТ существуют международные и национальные стандарты;*

• *узнать о структуре современных компьютеров и назначении их элементов;*

• *получить представление об истории и тенденциях развития ИКТ;*

• *познакомиться с примерами использования ИКТ в современном мире;*

• *получить представления о роботизированных устройствах и их использовании на производстве и в научных исследованиях.*

Перечень средств ИКТ, необходимых для реализации программы

Аппаратные средства

- **Компьютер** – универсальное устройство обработки информации; основная конфигурация современного компьютера обеспечивает учащемуся мультимедиа-возможности: видео-изображение, качественный стереозвук в наушниках, речевой ввод с микрофона и др.
- **Проектор**, подсоединяемый к компьютеру, видеомagniтофону, микроскопу и т. п.; технологический элемент новой грамотности – радикально повышает: уровень наглядности в работе учителя, возможность для учащихся представлять результаты своей работы всему классу, эффективность организационных и административных выступлений.
- **Принтер** – позволяет фиксировать на бумаге информацию, найденную и созданную учащимися или учителем. Для многих школьных применений необходим или желателен цветной принтер. В некоторых ситуациях очень желательно использование бумаги и изображения большого формата.
- **Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами** – клавиатура и мышь (и разнообразные устройства аналогичного назначения).
- **Устройства для записи (ввода) визуальной и звуковой информации:** сканер; фотоаппарат; видеокамера; цифровой микроскоп; аудио и видео магнитофон – дают возможность непосредственно включать в учебный процесс информационные образы окружающего мира. В комплект с наушниками часто входит индивидуальный микрофон для ввода речи учащегося.

Программные средства

- Операционная система.
- Файловый менеджер (в составе операционной системы или др.).
- Антивирусная программа.
- Клавиатурный тренажер.
- Интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций и электронные таблицы.
- Программа «Кумир».
- Программа «Паскаль ABC».

Календарно-тематическое планирование ИНФОРМАТИКА ФГОС 5 класс

| № | Тема урока | Тип урока | Планируемые результаты (предметные) Содержание курса | Планируемые результаты (личностные и метапредметные) Характеристика деятельности | | | | Дата | | Домашнее задание |
|------------------|--|---|---|---|--|---|---|----------|----------|---|
| | | | | Познавательные УУД | Регулятивные УУД | Коммуникативные УУД | Личностные УУД | По плану | По факту | |
| (9 часов) | | | | | | | | | | |
| 1 | Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места. Информация вокруг нас. | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний | Общие представления о целях изучения курса информатики; общие представления об информации и информационных процессах. | Умение работать с учебником; умение работать с электронным приложением к учебнику. | применять установленные правила | ставить вопросы, используя термины «информация» и «информатика» | Навыки безопасного и целесообразного поведения при работе в компьютерном классе. | 1 нед. | | п.1 РТ № 1, 4, 7, 10 Доп.зад. Учебник с. 9 № 7; РТ № 11 |
| 2 | Компьютер — универсальная машина для работы с информацией. | Комбинированный урок | Знание основных устройств компьютера и их функций. | Самостоятельно выделять состав компьютера. | Выполнять учебные задания в соответствии с целью; выполнять учебное действие в соответствии с планом. | Ставить вопросы в диалоге с учителем и учениками класса. | Представление о роли компьютеров в жизни современного человека; способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной | 2 нед. | | п.2 РТ № 12, 13, 14, 23. Доп.зад. Учебник с. 16 № 9 РТ № 24, 32 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|--|--|--|---|--|--------|--|---|
| | | | | | | | эксплуатации средств ИКТ | | | |
| 3 | Ввод информации в память компьютера. Вспоминаем клавиатуру. | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний | Представление об основных устройствах ввода информации в память компьютера. | Изучить клавиатуру и группы клавиш; определять назначение группы клавиш; применять полученные знания при работе с компьютером и на уроках информатики. | Выполнять учебные задания в соответствии с целью; соотносить приобретенные знания с реальной жизнью; выполнять учебное действие в соответствии с планом. | Формулировать высказывание, мнение; умение обосновывать, отстаивать свое мнение; согласовывать позиции с партнером и находить общее решение ⁴ грамотно использовать речевые средства для представления результата. | Понимание важности для современного человека владения навыком слепой десятипальцевой печати. | 3 нед. | | п.3 РТ № 25, 26, 28, 33. Доп.зад. Один из номеров: 35 или 36; № 37 |
| 4 | Управление компьютером. Вспоминаем приемы управления компьютером. | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний | Общие представления о пользовательском интерфейсе; представления о приемах управления компьютером. | Самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель, установление аналогий. | Применять установленные правила в планировании способа решения. | Ставить вопросы о целесообразности и использования устройств ввода информации. | Понимание важности для современного человека владения навыками работы на компьютере. | 4 нед. | | п.4 РТ № 38, 39, 42, 53 Доп.зад. Учебник с. 34 № 21 РТ № 54 |
| 5 | Тестирование «Устройства компьютера и основы пользовательского интерфейса». Хранение | Комбинированный | Общие представления о хранении информации как информационном процессе; представления о | Самостоятельно выделять из папки нужные файлы по их формату; формулировать | Выполнять учебные задания в соответствии с целью; выполнять | Умение слушать и вступать в диалог; умение задавать вопросы; | Понимание значения хранения информации для жизни человека и человечества; | 5 нед. | | п.5 РТ№ 55, 59, 63, 64, 67 Доп.зад. № 57, 61, 68, 69 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|--|--|--------|--|---|
| | информации. Создаем и сохраняем файлы. | | многообразии носителей информации. | познавательную цель использования той или иной программы; находить аналогичные файлы, созданные одной и той же программой. | учебное действие в соответствии с планом. | формулирование и аргументация своего мнения; учет разных мнений, координирование в сотрудничестве разных позиций. | интерес к изучению информатики. | | | |
| 6 | Передача информации. | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний | Общие представления о передаче информации как информационном процессе; представления об источниках информации, информационных каналах, приемниках информации. | Понимание единой сущности процесса передачи информации. | Применять установленные правила в планировании способа решения. | Формирование умения учитывать позицию собеседника, осуществлять сотрудничество с учителем и сверстниками. | Понимание значения коммуникации для жизни человека и человечества; интерес к изучению информатики. | 6 нед. | | п.6 (1) РТ № 70, 72, 74 Доп.зад. № 75 |
| 7 | Электронная почта. Работаем с электронной почтой. | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний | Общие представления об электронной почте, об электронном адресе и электронном письме. | Умение отправлять и получать электронные письма. | Применение основ ИКТ-компетентности. | Умение слушать и вступать в диалог; умение задавать вопросы; формулирование и аргументация своего мнения. | Понимание значения коммуникации для жизни человека и человечества; интерес к изучению информатики. | 7 нед. | | п.6 (2) РТ № 76, 77 Доп.зад. № 78 |
| 8 | В мире кодов. Способы кодирования | Урок изучения и первичного закрепления | Общие представления о кодах и | Умение перекодировать информацию из | Соотносить приобретенные знания с | Через общение закрепить навыки кодирования и | Понимание значения различных | 8 нед. | | п.7 (1,2) РТ № 79 — 98 |

| | | | | | | | | | | |
|----|---|---|--|--|--|--|--|---------|--|---|
| | информации. | новых знаний | кодировании; умения кодировать и декодировать информацию при известных правилах кодирования. | одной пространственно-графической или знаково-символической формы в другую. | реальной жизнью; выполнять учебное действие в соответствии с планом. | декодирования информации, писать шифровки. | кодов в жизни человека; интерес к изучению информатики. | | | (выборочно) |
| 9 | Метод координат. Тестирование «Информация и информационные процессы». | Комбинированный | Представление о методе координат. | Понимание необходимости выбора той или иной формы представления (кодирования) информации в зависимости от стоящей задачи | Читать информацию, представленную на координатной плоскости. | Умение определять наиболее рациональную последовательность действий по коллективному выполнению учебной задачи | Понимание значения различных кодов в жизни человека; интерес к изучению информатики. | 9 нед. | | п.7(3) РТ № 99, 100 Доп.зад. № 101 |
| 10 | Текст как форма представления информации. Компьютер — основной инструмент подготовки текстов. | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний | Общее представление о тексте как форме представления информации; умение создавать несложные текстовые документы на родном языке; сформировать у школьников представление о компьютере как инструменте обработки текстовой информации | Умение осознанно строить речевое высказывание в письменной форме. | Применять установленные правила | Умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем. | Чувство личной ответственности и за качество окружающей информационной среды. | 10 нед. | | п.8 (1,3) РТ № 102, 104 (построить одну из цепочек по выбору учащегося), 105 |
| 11 | Основные объекты | Урок изучения и первичного | Понятие о документе, об | Умение осознанно | Обрабатывать текстовую | Уметь определять элементы текста. | Чувство личной | 11 нед. | | п.8 (2,4) РТ № 111, |

| | | | | | | | | | | |
|--------|--|---|--|--|-----------------------------------|--|---|---------|--|----------------------------------|
| | текстового документа. Ввод текста. Вводим текст. | закрепления новых знаний | основных объектах текстового документа; знание основных правил ввода текста; умение создавать несложные текстовые документы на родном языке. | строить речевое высказывание в письменной форме. | информацию. | | ответственность и за качество окружающей среды. | | | 103 |
| 1 2 | Редактирование текста. Редактируем текст. | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний | Представление о редактировании как этапе создания текстового документа; умение редактировать несложные текстовые документы на родном языке. | Умение осознанно строить речевое высказывание в письменной форме. | Обрабатывать текстовую информацию | Актуализация сведений из личного жизненного опыта: примеры | Чувство личной ответственности и за качество окружающей информационной среды. | 12 нед. | | п.8 (5) РТ № 110, 112 |
| 1 3 | Работаем с фрагментами текста. | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний | Умение работать с фрагментами в процессе редактирования текстовых документов. | Умение осознанно строить речевое высказывание в письменной форме; умение выполнять основные операции по редактированию текстовых документов. | Обрабатывать текстовую информацию | Уметь определять элементы текста. | Чувство личной ответственности и за качество окружающей информационной среды. | 13 нед. | | п.8 (5) РТ № 113, 114, 115 |
| 1 4 | Форматирование текста. | Комбинированный | Представление о форматировании | Умение оформлять | Обрабатывать текстовую | Умение слушать и вступать в | Чувство личной | 14 нед. | | п.8 (6) РТ № 118 |

| | | | | | | | | | | |
|--------|--|---|--|---|---|--|---|---------|--|---|
| | Форматируем текст. <u>Промежуточная диагностика.</u> | | как этапе создания текстового документа; умение форматировать несложные текстовые документы. | текст в соответствии с заданными требованиями к шрифту, его начертанию, размеру и цвету, к выравниванию текста. | информацию, читать информацию, обрабатывать ее. | диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем. | ответственность и за качество окружающей информационной среды. | | | Доп.зад. № 119 |
| 1 5 | Структура таблицы. Создаем простые таблицы. | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний | Представление о структуре таблицы; умение создавать простые таблицы. | Умение применять таблицы для представления разного рода однотипной информации. | Применять полученные знания. | Умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем. | Чувство личной ответственности и за качество окружающей информационной среды. | 15 нед. | | п.9 (1) РТ № 121, 123, 124 |
| 1 6 | Табличное решение логических задач. | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний | Умение представлять информацию в табличной форме. | Умение использовать таблицы для фиксации взаимно однозначного соответствия между объектами двух множеств. | Умение обрабатывать информацию и ранжировать ее по указанным основаниям; представлять информацию в табличной форме. | Умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем. | Чувство личной ответственности и за качество окружающей информационной среды. | 16 нед. | | п.9 (2) РТ № 126, 127 Доп.зад. № 129 |
| 1 7 | Разнообразие наглядных форм представления информации. От текста к рисунку, от рисунка к схеме. | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний | Умение представлять информацию в наглядной форме. | Умение выбирать форму представления информации, соответствующую решаемой задаче. | Читать информацию, обрабатывать ее. | Умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем. | Чувство личной ответственности и за качество окружающей информационной среды. | 17 нед. | | п.10 (1). № 5, 6 на стр. 73 учебника, РТ № 132 Доп.зад. № 137 |

| | | | | | | | | | | |
|--------|---|---|---|---|--|---|---|---------|--|-----------------------------------|
| 1 8 | Диаграммы. Строим диаграммы. | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний | Умение строить столбиковые и круговые диаграммы | Умение выбирать форму представления информации, соответствующую решаемой задаче; умение визуализировать числовые данные. | Применять полученные знания. | Умение выступать перед аудиторией, представляя ей результаты своей работы с помощью средств ИКТ. | Чувство личной ответственности и за качество окружающей информационной среды. | 18 нед. | | п.10 (2) РТ № 134, 135, 136 |
| 1 9 | Компьютерная графика. Графический редактор Paint. Изучаем инструменты графического редактора. | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний | Умение создавать несложные изображения с помощью графического редактора; развитие представлений о компьютере как универсальном устройстве работы с информацией. | Умение выбирать форму представления информации, соответствующую решаемой задаче. | Обрабатывать информацию, представленную рисунком, фотографией. | Формирование умения учитывать позицию собеседника, осуществлять сотрудничество с учителем и сверстниками. | Чувство личной ответственности и за качество окружающей информационной среды. | 19 нед. | | п.11 (1) РТ № 138, 139 |
| 2 0 | Устройства ввода графической информации. Работаем с графическими фрагментами. | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний | Умение создавать и редактировать изображения, используя операции с фрагментами; представления об устройстве ввода графической информации. | Умение выбирать форму представления информации, соответствующую решаемой задаче. | Обрабатывать информацию, представленную рисунком, фотографией. | Ставить вопросы о целесообразности и использования графического или текстового редактора. | Чувство личной ответственности и за качество окружающей информационной среды. | 20 нед. | | п.11 (2) РТ № 142, 143, 144 |
| 2 1 | Планируем работу в графическом | Урок применения знаний и | Умение создавать сложные изображения, | Умение выделять в сложных | Обрабатывать информацию, представленную | Умение слушать и вступать в диалог, | Чувство личной ответственности | 21 нед. | | п.11 РТ № 145 |

| | | | | | | | | | | |
|--------|---|---|---|---|--|--|---|---------|--|-----------------------------|
| | редакторе. | умений | состоящие из графических примитивов. | графических объектах простые; умение планировать работу по конструированию сложных объектов из простых; развитие ИКТ-компетентности | ю рисунком, фотографией. | участвовать в коллективном обсуждении проблем. | и за качество окружающей информационной среды. | | | Доп.зад. № 146 |
| 2 2 | Разнообразие задач обработки информации. | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний | Представление об информационных задачах и их разнообразии; представление о двух типах обработки информации. | Умение выделять общее; представления о подходах к упорядочению (систематизации) информации. | Обрабатывать текстовую информацию, читать информацию, обрабатывать ее. | Умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем. | Чувство личной ответственности и за качество окружающей информационной среды. | 22 нед. | | п.12 (1) РТ № 148, 149, 150 |
| 2 3 | Кодирование как изменение формы представления информации. | Урок закрепления полученных знаний | Представление о кодировании как изменении формы представления информации. | Умение перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую. | Читать информацию, обрабатывать ее. | Умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем. | Понимание роли информационных процессов в современном мире. | 23 нед. | | п.12 (4) РТ № 158, 159, 162 |
| 2 4 | Систематизация информации. Создаем списки. | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний | Представление о списках как способе упорядочивания информации; умение создавать нумерованные и | Представления о подходах к сортировке информации; понимание ситуаций. | Читать информацию, обрабатывать ее. | Умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем. | Чувство личной ответственности и за качество окружающей информационной среды. | 24 нед. | | п.12 (2) РТ № 151, 152 |

| | | | | | | | | | | |
|--------|--|---|---|---|---|---|--|---------|--|---|
| | | | маркированные списки | | | | | | | |
| 2 5 | Тестирование «Обработка информации средствами текстового и графического редакторов». Поиск информации. Ищем информацию в сети Интернет. | Комбинированный | Представление о поиске информации как информационной задаче. | Умения поиска и выделения необходимой информации; ИКТ-компетентность : поиск и организация хранения информации. | Читать информацию и обрабатывать ее. | Поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационной поиска. | Первичные навыки анализа и критической оценки получаемой информации; ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее использования. | 25 нед. | | п.12 (3) РТ № 153, 154, 155 |
| 2 6 | Преобразование информации по заданным правилам. Выполняем вычисления с помощью программы Калькулятор. | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний | Представление об обработке информации путем ее преобразования по заданным правилам. | Умение анализировать и делать выводы; ИКТ-компетентность ; умение использовать приложение Калькулятор для решения вычислительных задач. | Формирование умения слушать и слышать собеседника; осуществлять взаимоконтроль и оказывать необходимую взаимопомощь ; умение аргументировать ответ. | Осуществлять пошаговый контроль. | Понимание значимости информационной деятельности для современного человека. | 26 нед | | п.12 (5) РТ № 165, 166, 174 Доп. зад. № 173 |
| 27 | Преобразование информации путем рассуждений. | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний | Представление об обработке информации путем логических рассуждений. | Умение анализировать и делать выводы. | Применять полученные знания | Осуществлять итоговый и пошаговый контроль. | Понимание роли информационных процессов в современном | 27 нед. | | п.12 (6), № 15, 16 в учебнике РТ № 176, 178 |

| | | | | | | | | | | |
|----|--|---|--|--|---|--|---|---------|--|---|
| | | | | | | | мире. | | | |
| 28 | Разработка плана действий и его запись. | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний | Представление об обработке информации путем разработки плана действий. | Умение планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами; определять способы действий в рамках предложенных условий; корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией. | Формирование умения слушать и слышать собеседника; осуществлять взаимоконтроль и оказывать необходимую взаимопомощь ; умение аргументировать ответ. | Осуществлять итоговый пошаговый контроль по результату. | Понимание роли информационных процессов в современном мире. | 28 нед. | | п.12 (7) РТ № 179, 180 (записать решение в тетрадь) Доп. зад. №183 |
| 29 | Запись плана действий в табличной форме. | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний | Представление об обработке информации путем разработки плана действий. | Умение планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами; осуществлять контроль своей деятельности. | Пошагово выполнять алгоритмы. | Поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска. | Понимание роли информационных процессов в современном мире. | 29 нед. | | п.12 (7), № 20 в учебнике РТ № 181, 184 |
| 30 | Создание движущихся изображений. | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний | Представление об анимации, как о последовательности событий, разворачивающихся | Определять способы действий в рамках предложенных | Применять полученные знания. | Умение выступать перед аудиторией, представляя ей результаты своей | Понимание роли информационных процессов в современном | 30 нед. | | п.12 (8) № 21 в учебнике |

| | | | | | | | | | | |
|----|--|---|---|---|---|--|---|---------|--|--|
| | | | ся по определенному плану. | условий; корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения поставленной задачи. | | работы с помощью средств ИКТ. | мире. | | | |
| 31 | Создаем анимацию по собственному замыслу. | Урок применения знаний и умений | Навыки работы с редактором презентаций. | Умение планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами; осуществлять контроль своей деятельности. | Формирование умения слушать и слушать собеседника; осуществлять взаимоконтроль и оказывать необходимую взаимопомощь; умение аргументировать ответ. | Понимание роли информационных процессов в современном мире. | | 31 нед. | | Подумать, что нового узнали и чему научились за прошедший учебный год на уроках информатики. |
| 32 | Создаем слайд-шоу (выполнение и защита итогового проекта). | Урок закрепления полученных знаний | Представления об основных понятиях, изученных на уроках информатики в 5 классе. | Умение структурировать знания; умения поиска и выделения необходимой информации. | Пошагово выполнять алгоритмы создания анимаций. | Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату (алгоритм создания анимированного изображения); оценивать правильность | Понимание роли информационных процессов в современном мире. | 32 нед. | | Повторить основные понятия курса информатики и (по ключевым словам в учебнике) |

| | | | | | | | | | | |
|----|--|------------------------------------|---|---|-----------------------------|---|---|---------|--|-------------|
| | | | | | | выполнения действия на уровне адекватной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи. | | | | |
| 33 | Итоговое тестирование. <u>Выходная диагностика.</u> | Урок контроля знаний. | Закрепить навыки, полученные при обучении в 5 классе. | Самостоятельно мыслить при выполнении задачи. | Применять полученные знания | Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату. | Понимание роли информатики и ИКТ в жизни современного человека. | 33 нед. | | Нет задания |
| 34 | Резерв учебного времени | Урок закрепления полученных знаний | Иметь представление об основных понятиях, изученных на уроках информатики в 5 классе. | Самостоятельно мыслить при выполнении задачи. | Применять полученные знания | Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату. | Понимание роли информатики и ИКТ в жизни современного человека. | 34 нед. | | Нет задания |

Календарно-тематическое планирование ИНФОРМАТИКА ФГОС 6 класс

| № | Тема урока | Основное содержание темы, термины, понятия | Планируемые предметные результаты | Планируемые метапредметные результаты -УУД | Планируемые личностные результаты | Дата | | Домашнее задание |
|-------------------------------------|--|--|---|---|---|----------|----------|--|
| | | | | | | По плану | По факту | |
| Объекты и системы (13 часов) | | | | | | | | |
| 1 | Вводный инструктаж по ТБ и ОТ. Цели изучения курса информатики Объекты окружающего мира | Объект, множество, общее имя, собственное имя, свойства объектов, действия объекта, поведение объекта, состояние объекта, техника безопасности при работе на компьютере. | познакомиться с учебником; познакомиться с техникой безопасности и правильной организации рабочего места; получить представление о объекте, их свойствах. | Регулятивные: <i>целеполагание</i> – формулировать и удерживать учебную задачу; <i>планирование</i> – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. Познавательные: <i>общеучебные</i> – использовать общие приемы решения поставленных задач; Коммуникативные: <i>инициативное сотрудничество</i> – ставить вопросы, обращаться за помощью | <i>Смыслообразование</i> – адекватная мотивация учебной деятельности. <i>Нравственно-этическая ориентация</i> – умение избегать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций | 1 нед. | | § 1, рабочая тетрадь (РТ): №1, №2, №5, №6, №7, №11. |
| 2 | <u>Подготовка к стартовому контролю.</u> Объекты операционной системы. Практическая работа №1 «Работаем с основными объектами операционной системы» | Файл, имя файла, папка. | Научиться различать основные компьютерные объекты, знать определение файла. | Регулятивные: <i>планирование</i> – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. Познавательные: <i>общеучебные</i> – самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель. Коммуникативные: <i>инициативное сотрудничество</i> – ставить вопросы, обращаться за помощью; | <i>Смыслообразование</i> – адекватная мотивация учебной деятельности. <i>Нравственно-этическая ориентация</i> – умение избегать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций | 2 нед. | | §2 (1) стр.12-14, РТ: №14, №15, №17. Подготовка к стартовому контролю. |

| № | Тема урока | Основное содержание темы, термины, понятия | Планируемые предметные результаты | Планируемые метапредметные результаты -УУД | Планируемые личностные результаты | Дата | | Домашнее задание |
|---|--|--|---|--|--|----------|----------|---|
| | | | | | | По плану | По факту | |
| | | | | проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных задач | | | | |
| 3 | Стартовый контроль Файлы и папки. Размер файла. Практическая работа №2 «Работаем с объектами файловой системы» | Файл, размер файла, бит, байт, килобайт, мегабайт, гигабайт | Научиться различать имена и типы файлов, знать правила записи имени файла, знать единицы для выражения размера файлов, уметь решать задачи на определение размера файла | Регулятивные: <i>планирование</i> – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. Познавательные: <i>общеучебные</i> – самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель. Коммуникативные: <i>инициативное сотрудничество</i> – ставить вопросы, обращаться за помощью; проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных задач | <i>Смыслообразование</i> – адекватная мотивация учебной деятельности. <i>Нравственно-этическая ориентация</i> – умение избегать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций | 3 нед. | | §2 (2,3) стр.14-16, РТ: №16, №22, №24. |
| 4 | Разнообразие отношений объектов и их множеств. Отношения между множествами. Практическая работа №3 «Повторяем возможности графического | Отношение, отношение «является элементом множества», схема отношений | Научиться определять, каким образом выражаются отношения между объектами, повторить возможности графического редактора | Регулятивные: <i>контроль и самоконтроль</i> – сличать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона. Познавательные: <i>общеучебные</i> – выбирать наиболее эффективные | <i>Смыслообразование</i> – мотивация, самооценка на основе критериев успешной учебной деятельности. <i>Нравственно-этическая ориентация</i> – доброжелательность, эмоционально-нравственная отзывчивость. | 4 нед. | | § 3 (1, 2), задания 1–5 на стр. 26–27 учебника; РТ: №36, №38. |

| № | Тема урока | Основное содержание темы, термины, понятия | Планируемые предметные результаты | Планируемые метапредметные результаты -УУД | Планируемые личностные результаты | Дата | | Домашнее задание |
|---|--|--|---|--|---|---------------|----------|---|
| | | | | | | По плану | По факту | |
| | редактора – инструмента создания графических объектов» (задания 1–3) | | | способы решения задач. Коммуникативные: <i>планирование учебного сотрудничества</i> – задавать вопросы, обращаться за помощью; определять общую цель и пути ее достижения | <i>Самоопределение</i> – самостоятельность и личная ответственность за свои поступки | | | |
| 5 | Отношение «входит в состав». Практическая работа №3 «Повторяем возможности графического редактора – инструмента создания графических объектов» (задания 5–6) | Отношение, отношение «входит в состав», схема состава, круги Эйлера. | Научиться определять действия со всем объектом, с его частью, представлять отношения объектов с помощью схем, решать задачи, используя схему состава, повторить возможности графического редактора. | Регулятивные: <i>планирование</i> – определять общую цель и пути ее достижения; <i>прогнозирование</i> – предвосхищать результат. Познавательные: <i>общеучебные</i> – выбирать наиболее эффективные способы решения задач; контролировать и оценивать процесс в результате своей деятельности. Коммуникативные: <i>инициативное сотрудничество</i> – формулировать свои затруднения | <i>Смыслообразование</i> – адекватная мотивация учебной деятельности. <i>Нравственно-этическая ориентация</i> – умение избегать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций | 5 нед. | | § 3 (3), задания 7–8 на стр. 27 учебника; РТ: №40(б), №43, №45. |
| 6 | Разновидности объекта и их классификация. | Отношение «является разновидностью», схема разновидностей. | Научиться строить отношение «является разновидностью», определять схему разновидностей. | Регулятивные: <i>контроль и самоконтроль</i> – различать способ и результат действия; <i>прогнозирование</i> – предвосхищать результаты. Познавательные: <i>общеучебные</i> | <i>Нравственно-этическая ориентация</i> – навыки сотрудничества в разных ситуациях | 6 нед. | | § 4 (1, 2), задания 1–6 на стр. 31–32 учебника; РТ: №51(б), №53, №56. |

| № | Тема урока | Основное содержание темы, термины, понятия | Планируемые предметные результаты | Планируемые метапредметные результаты -УУД | Планируемые личностные результаты | Дата | | Домашнее задание |
|---|---|--|---|---|---|----------|----------|---|
| | | | | | | По плану | По факту | |
| | | | | <p><i>ебные</i> – ориентироваться в разнообразии способов решения задач; самостоятельно создавать ход деятельности при решении проблем.</p> <p>Коммуникативные:<i>взаимодействие</i> – формулировать собственное мнение, слушать собеседника;</p> <p><i>управление коммуникацией</i> – разрешать конфликты на основе учета интересов и позиции всех участников</p> | | | | |
| 7 | Классификация компьютерных объектов. Практическая работа №4 «Повторяем возможности текстового процессора – инструмента создания текстовых объектов» | Классификация, основание классификации, виды классификации | Научиться составлять свою классификацию объектов, повторить возможности текстового процессора | <p>Регулятивные:<i>целеполагание</i> – преобразовывать практическую задачу в образовательную.</p> <p>Познавательные:<i>общеучебные</i> – осознанно строить сообщения в устной форме.</p> <p>Коммуникативные:<i>взаимодействие</i> – задавать вопросы, формулировать свою позицию</p> | Самоопределение – осознание ответственности за общее благополучие, готовность следовать нормам здоровьесберегающего поведения | 7 нед. | | § 4 стр. 28-30 РТ: №57, №58 |
| 8 | Системы объектов. Состав и структура системы. Практическая работа №5 «Знакомимся с графическими | Системный подход, система, структура | Научиться: описывать состав и структуру системы с помощью схемы состава, познакомиться с | <p>Регулятивные:<i>целеполагание</i> – преобразовывать практическую задачу в образовательную;</p> <p><i>контроль и самоконтроль</i> – использовать</p> | Самоопределение – самостоятельность и личная ответственность за свои поступки. <i>Смыслообразование</i> – | 8 нед. | | §5 стр. 33-34; РТ: №59, №60, №61, №62. |

| № | Тема урока | Основное содержание темы, термины, понятия | Планируемые предметные результаты | Планируемые метапредметные результаты -УУД | Планируемые личностные результаты | Дата | | Домашнее задание |
|----|---|---|--|--|--|----------|----------|--|
| | | | | | | По плану | По факту | |
| | возможностями текстового процессора» (задания 1–3) | | графическими возможностями текстового процессора. | установленные правила в контроле способа решения задачи. Познавательные: <i>общеучебные</i> – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. Коммуникативные: <i>взаимодействие</i> – формулировать собственное мнение и позицию | самооценка на основе критериев успешности учебной деятельности | | | |
| 9 | Система и окружающая среда. Система как черный ящик. Практическая работа №5 «Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора» (задания 4–5) | Системный эффект, входы и выходы системы, «черный ящик» | Научиться находить системный эффект, научиться определять входы и выходы системы | Регулятивные: <i>осуществление учебных действий</i> – выполнять учебные действия в материализованной форме; <i>коррекция</i> – вносить необходимые изменения и дополнения. Познавательные: <i>общеучебные</i> – ставить и формулировать проблемы. Коммуникативные: <i>инициативное сотрудничество</i> – задавать вопросы, проявлять активность; использовать речь для регуляции своего действия | <i>Самоопределение</i> – готовность и способность к саморазвитию | 9 нед. | | §5 стр. 36-37; ; РТ: №65 (д–о), №66 |
| 10 | Персональный компьютер как | Интерфейс, пользовательский | Компьютер как система и | Регулятивные: <i>целеполагание</i> – формулировать и | <i>Смыслообразование</i> – адекватная мотивация | 10 нед. | | §6; РТ: №69, №70, №72. |

| № | Тема урока | Основное содержание темы, термины, понятия | Планируемые предметные результаты | Планируемые метапредметные результаты -УУД | Планируемые личностные результаты | Дата | | Домашнее задание |
|----|--|---|---|---|--|----------------|----------|----------------------------------|
| | | | | | | По плану | По факту | |
| | система. Практическая работа №5 «Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора» (задание б). | интерфейс | подсистема, интерфейс и его виды | удерживать учебную задачу. Познавательные: <i>общеучебные</i> – использовать общие приемы решения задач. Коммуникативные: <i>инициативное сотрудничество</i> – ставить вопросы и обращаться за помощью | учебной деятельности (социальная, учебно-познавательная, внешняя) | | | |
| 11 | Способы познания окружающего мира. Практическая работа №6 «Создаем компьютерные документы» | Знания, чувственное познание: ощущение, восприятие, представление; мышление: понятие, суждение, умозаключение | Научиться отличать различные способы познания окружающего мира: ощущение, восприятие, представление; научиться делать умозаключения | Регулятивные: <i>целеполагание</i> – удерживать познавательную задачу и применять установленные правила. Познавательные: <i>общеучебные</i> – контролировать и оценивать процесс и результат деятельности. Коммуникативные: <i>управление коммуникацией</i> – осуществлять взаимный контроль | <i>Нравственно-этическая ориентация</i> – умение не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций | 11 нед. | | §7, РТ: №75, №76, №79, №82 |
| 12 | Понятие как форма мышления. Как образуются понятия. Практическая работа №7 «Конструируем и исследуем графические объекты» (задание | Анализ, синтез, сравнение, абстрагирование, обобщение | Научиться выделять понятия из текста, знать, как образуются понятия | Регулятивные: <i>планирование</i> – выполнять действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. Познавательные: <i>знаково-о-символические</i> – использовать знаково-символические средства, в том числе модели | <i>Нравственно-этическая ориентация</i> – навыки сотрудничества в разных ситуациях | 12 нед. | | §8 стр. 47-48 РТ: №86, №89, №91. |

| № | Тема урока | Основное содержание темы, термины, понятия | Планируемые предметные результаты | Планируемые метапредметные результаты -УУД | Планируемые личностные результаты | Дата | | Домашнее задание |
|----|--|--|---|--|---|----------------|----------|---------------------------------|
| | | | | | | По плану | По факту | |
| | 1) | | | и схемы, для решения задач. Коммуникативные: <i>инициативное сотрудничество</i> – ставить вопросы, обращаться за помощью, слушать собеседника | | | | |
| 13 | Определение понятия. Практическая работа №7 «Конструируем и исследуем графические объекты» (задания 2, 3) | определение понятия | Научиться находить существенные признаки объектов, знать логические приемы формирования понятий | Регулятивные: <i>целеполагание</i> – формулировать и удерживать учебную задачу; <i>планирование</i> – применять установленные правила в планировании способа решения. Познавательные: <i>общеучебные</i> – ориентироваться в разнообразии способов решения задач. Коммуникативные: <i>планирование учебного сотрудничества</i> – слушать собеседника, задавать вопросы; использовать речь | <i>Самоопределение</i> – самостоятельность и личная ответственность за свои поступки, установка на здоровый образ жизни | 13 нед. | | §8стр.49-51, РТ: №93, №96, №97. |
| 14 | Информационное моделирование как метод познания. Практическая работа №8 «Создаём графические | Объект-оригинал, модель, моделирование, натурная модель, информационная модель | Научиться различать информационные модели по их видам | Регулятивные: <i>целеполагание</i> – преобразовывать практическую задачу в образовательную. Познавательные: <i>общеучебные</i> – осознанно строить сообщения в | <i>Самоопределение</i> – начальные навыки адаптации при изменении ситуации поставленных задач | 14 нед. | | §9, РТ: №102, №105, №106, №110. |

| № | Тема урока | Основное содержание темы, термины, понятия | Планируемые предметные результаты | Планируемые метапредметные результаты -УУД | Планируемые личностные результаты | Дата | | Домашнее задание |
|----|---|--|---|--|---|----------------|----------|--|
| | | | | | | По плану | По факту | |
| | модели» | | | устной форме. Коммуникативные: <i>инициативное сотрудничество</i> – формулировать свои затруднения | | | | |
| 15 | Знаковые информационные модели. Словесные (научные, художественные) описания. Практическая работа №9 «Создаем словесные модели» | Словесное описание, художественное описание, научное описание, математическая модель | Научиться определять словесные модели, рассматриваемые на различных уроках, создавать словесные модели. | Регулятивные: <i>коррекция</i> – вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета сделанных ошибок. Познавательные: <i>общеучебные</i> – ориентироваться в разнообразии способов решения задач; узнавать, называть и определять объекты и явления окружающей действительности в соответствии с содержанием учебного предмета. Коммуникативные: <i>взаимодействие</i> – формулировать собственное мнение и позицию; <i>инициативное сотрудничество</i> – формулировать свои затруднения | <i>Смыслообразование</i> – самооценка на основе критериев успешной учебной деятельности | 15 нед. | | §10 стр. 59-61 РТ: одно из заданий №113, №114, №115 (по выбору ученика); №116, №117 |
| 16 | Математические | Наглядные формы | Научиться | Регулятивные: <i>оценка</i> – | <i>Нравственно-</i> | 16 нед. | | |

| № | Тема урока | Основное содержание темы, термины, понятия | Планируемые предметные результаты | Планируемые метапредметные результаты -УУД | Планируемые личностные результаты | Дата | | Домашнее задание |
|----|--|--|--|---|--|----------------|----------|--|
| | | | | | | По плану | По факту | |
| | модели. Многоуровневые списки. Практическая работа №10 «Создаём многоуровневые списки» | представления информации, схемы, диаграммы. | строить математические модели для решения задач. | устанавливать соответствие полученного результата поставленной цели Познавательные: <i>информационные</i> – искать и выделять необходимую информацию из различных источников. Коммуникативные: <i>управление коммуникацией</i> – адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности | <i>этическая ориентация</i> – навыки сотрудничества в разных ситуациях, умение не создавать конфликтных ситуаций и находить выходы | | | §10 стр. 62-64, задание 4 на стр. 176; РТ: №120, №121 |
| 17 | Повторный инструктаж по ТБ и ОТ. Табличные информационные модели. Правила оформления таблиц. Практическая работа №11 «Создаем табличные модели» | Таблица типа «объекты-свойства», таблица типа «объекты – объекты-один» | Научиться определять строки и столбцы в таблице, заменять словесную модель на табличную. | Регулятивные: <i>прогнозирование</i> – предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задачи. Познавательные: <i>информационные</i> – получать и обрабатывать информацию; <i>общеучебные</i> – ставить и формулировать проблемы. Коммуникативные: <i>взаимодействие</i> – формулировать собственное мнение и позицию | <i>Нравственно-этическая ориентация</i> – уважительное отношение к чужому мнению | 17 нед. | | §11 стр. 66-71, РТ: №123, №124, №125, №126. |
| 18 | Решение логических задач с помощью | вычислительная таблица, взаимно однозначное | Научиться решать логические | Регулятивные: <i>прогнозирование</i> – предвидеть возможности получения | <i>Смыслообразование</i> – самооценка на основе критериев успешной | 18 нед. | | §11 стр. 71-78, №13, №14 на |

| № | Тема урока | Основное содержание темы, термины, понятия | Планируемые предметные результаты | Планируемые метапредметные результаты -УУД | Планируемые личностные результаты | Дата | | Домашнее задание |
|----|--|--|---|---|---|----------------|----------|--|
| | | | | | | По плану | По факту | |
| | нескольких таблиц. Вычислительные таблицы. Практическая работа №12 «Создаем вычислительные таблицы в текстовом процессоре» <u>Рубежный контроль</u> | соответствие | задачи путем составления таблиц | конкретного результата при решении задач. Познавательные: <i>общеучебные</i> – узнавать, называть и определять объекты и явления окружающей действительности в соответствии с содержанием учебных предметов. Коммуникативные: <i>взаимодействие</i> – строить для партнера понятные высказывания | учебной деятельности | | | стр. 78 учебника; задание 7 на стр. 184 (а или б – по выбору ученика), задание 2 на стр. 188; РТ: №130 |
| 19 | Графики и диаграммы. Наглядное представление процессов изменения величин и их соотношений. Практическая работа №12 «Создаём информационные модели – диаграммы и графики» (задания 1–4) | График, диаграмма, круговая диаграмма, лепестковая диаграмма | Научиться определять требуемые данные по графикам | Регулятивные: <i>коррекция</i> – вносить необходимые дополнения и изменения в план и способ действия в случае расхождения действия и его результата. Познавательные: <i>общеучебные</i> – контролировать процесс и результат деятельности. Коммуникативные: <i>планирование учебного сотрудничества</i> – определять общую цель и пути ее достижения | <i>Смыслообразование</i> – самооценка на основе критериев успешной учебной деятельности | 19 нед. | | §12; стр.79-81, РТ: одно из заданий №136, №137, №138 |
| 20 | Создание информационных моделей – диаграмм. | диаграмма, круговая диаграмма, лепестковая | Научиться выбирать подходящую информационную | Регулятивные: <i>целеполагание</i> – преобразовывать практическую задачу в образовательную; | <i>Нравственно-этическая ориентация</i> – навыки сотрудничества | 20 нед. | | §12; стр.82-88, РТ: №139. |

| № | Тема урока | Основное содержание темы, термины, понятия | Планируемые предметные результаты | Планируемые метапредметные результаты -УУД | Планируемые личностные результаты | Дата | | Домашнее задание |
|----|--|--|--|--|--|----------------|----------|---|
| | | | | | | По плану | По факту | |
| | Выполнение мини-проекта «Диagramмы вокруг нас» | диagramма | модель для данной конкретной задачи | <i>контроль и самоконтроль</i> – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. Познавательные: <i>общеучебные</i> – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. Коммуникативные: <i>взаимодействие</i> – формулировать собственное мнение и позицию | а в разных ситуациях | | | |
| 21 | Многообразие схем и сферы их применения. Практическая работа №14 «Создаём информационные модели – схемы, графы, деревья» (задания 1, 2, 3) | Схема, граф, сеть, дерево | Научиться выделять общие черты объекта и представлять его с помощью условных обозначений | Регулятивные: <i>целеполагание</i> – преобразовывать практическую задачу в образовательную; <i>контроль и самоконтроль</i> – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. Познавательные: <i>общеучебные</i> – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. Коммуникативные: <i>взаимодействие</i> – формулировать собственное мнение и | <i>Нравственно-этическая ориентация</i> – навыки сотрудничества а в разных ситуациях | 21 нед. | | § 13, стр.89-91, вопросы 1–3 на стр. 99 учебника; РТ: №141, №143. |

| № | Тема урока | Основное содержание темы, термины, понятия | Планируемые предметные результаты | Планируемые метапредметные результаты -УУД | Планируемые личностные результаты | Дата | | Домашнее задание |
|----|--|---|--|---|---|----------|----------|--|
| | | | | | | По плану | По факту | |
| | | | | позицию | | | | |
| 22 | Информационные модели на графах. Использование графов при решении задач. Практическая работа №14 «Создаём информационные модели – схемы, графы, деревья» (задания 4 и 6) | Граф, сеть, дерево | Научиться строить графы и решать задачи при их помощи | Регулятивные: <i>целеполагание</i> – преобразовывать практическую задачу в образовательную; <i>контроль и самоконтроль</i> – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. Познавательные: <i>общеучебные</i> – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. Коммуникативные: <i>взаимодействие</i> – формулировать собственное мнение и позицию | <i>Смыслообразование</i> – самооценка на основе критериев успешной учебной деятельности | 22 нед. | | § 13 стр.91-99, РТ: №147, №150, №152, №156. |
| 23 | Что такое алгоритм. Работа в среде виртуальной лаборатории «Переправы» | Задача, последовательность действий, алгоритм | Научиться определять алгоритмы, использующиеся в жизни для решения задач | Регулятивные: <i>целеполагание</i> – преобразовывать практическую задачу в образовательную; <i>контроль и самоконтроль</i> – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. Познавательные: <i>общеучебные</i> | <i>Смыслообразование</i> – самооценка на основе критериев успешной учебной деятельности | 23 нед. | | §14; РТ: №161, №165. Дополнительно е задание: №166. |

| № | Тема урока | Основное содержание темы, термины, понятия | Планируемые предметные результаты | Планируемые метапредметные результаты -УУД | Планируемые личностные результаты | Дата | | Домашнее задание |
|----|---|--|--|---|--|----------|----------|-----------------------------|
| | | | | | | По плану | По факту | |
| | | | | <i>ебные</i> – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. Коммуникативные: <i>взаимное действие</i> – формулировать собственное мнение и позицию | | | | |
| 24 | Исполнители вокруг нас. Работа в среде исполнителя Кузнечик | Исполнитель, формальный исполнитель, система команд исполнителя, автоматизация | Знать, что такое исполнители и их виды. Научиться указывать круг решаемых задач для конкретного исполнителя | Регулятивные: <i>целеполагание</i> – удерживать познавательную задачу и применять установленные правила. Познавательные: <i>общеучебные</i> – контролировать и оценивать процесс и результат деятельности. Коммуникативные: <i>управление коммуникацией</i> – осуществлять взаимный контроль | <i>Самоопределение</i> – внутренняя позиция школьника на основе положительного отношения к уроку | 24 нед. | | § 15, РТ: №169, №170, №171. |
| 25 | Формы записи алгоритмов. Работа в среде исполнителя Водолей | Блок-схема, программа. | Знать формы записи алгоритмов, уметь представлять алгоритм в словесной и табличной форме. | Регулятивные: <i>целеполагание</i> – преобразовывать практическую задачу в образовательную; <i>контроль и самоконтроль</i> – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. Познавательные: <i>общеучебные</i> – выбирать | <i>Смыслообразование</i> – самооценка на основе критериев успешной учебной деятельности | 25 нед. | | §16, РТ: №179, №180, №182. |

| № | Тема урока | Основное содержание темы, термины, понятия | Планируемые предметные результаты | Планируемые метапредметные результаты -УУД | Планируемые личностные результаты | Дата | | Домашнее задание |
|----|--|--|--|--|---|----------|----------|---------------------------------------|
| | | | | | | По плану | По факту | |
| | | | | наиболее эффективные решения поставленной задачи. Коммуникативные: <i>взаимодействие</i> – формулировать собственное мнение и позицию | | | | |
| 26 | Линейные алгоритмы. Практическая работа №15 «Создаем линейную презентацию» | Линейные алгоритмы. | Научиться изображать словесные команды линейного алгоритма в виде блок-схемы | Регулятивные: <i>целеполагание</i> – преобразовывать практическую задачу в образовательную; <i>контроль и самоконтроль</i> – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. Познавательные: <i>общеучебные</i> – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. Коммуникативные: <i>взаимодействие</i> – формулировать собственное мнение и позицию | <i>Смыслообразование</i> – самооценка на основе критериев успешной учебной деятельности | 26 нед. | | §17 стр.111, РТ: №185 (б, в), №188. |
| 27 | Алгоритмы с ветвлениями. Практическая работа №16 «Создаем презентацию с гиперссылками» | Алгоритмы с ветвлениями | Научиться изображать алгоритм с ветвлением в виде блок-схемы и записывать на алгоритмическом | Регулятивные: <i>целеполагание</i> – преобразовывать практическую задачу в образовательную; <i>контроль и самоконтроль</i> – использовать | <i>Смыслообразование</i> – самооценка на основе критериев успешной учебной деятельности | 27 нед. | | §17 стр.112-114 РТ: №196, №198, №199. |

| № | Тема урока | Основное содержание темы, термины, понятия | Планируемые предметные результаты | Планируемые метапредметные результаты -УУД | Планируемые личностные результаты | Дата | | Домашнее задание |
|----|---|--|--|--|--|----------|----------|--------------------------------------|
| | | | | | | По плану | По факту | |
| | | | языке | установленные правила в контроле способа решения задачи. Познавательные: <i>общеучебные</i> – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. Коммуникативные: <i>взаимодействие</i> – формулировать собственное мнение и позицию | | | | |
| 28 | Алгоритмы с повторениями Практическая работа №16 «Создаем циклическую презентацию» | Алгоритмы с повторениями | Научиться оформлять алгоритмы с повторениями в виде блок-схемы | Регулятивные: <i>коррекция</i> – вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета сделанных ошибок. Познавательные: <i>общеучебные</i> – ориентироваться в разнообразии способов решения задач; узнавать, называть и определять объекты и явления окружающей действительности в соответствии с содержанием учебного предмета. Коммуникативные: <i>взаимодействие</i> – формулировать собственное мнение и позицию; <i>инициативное</i> | <i>Самоопределение</i> – готовность и способность обучающихся к саморазвитию | 28 нед. | | §17 стр.114-117 РТ: №203, №205 |

| № | Тема урока | Основное содержание темы, термины, понятия | Планируемые предметные результаты | Планируемые метапредметные результаты -УУД | Планируемые личностные результаты | Дата | | Домашнее задание |
|----|--|--|--|--|--|----------|----------|---|
| | | | | | | По плану | По факту | |
| | | | | <i>сотрудничество</i> – формулировать свои затруднения | | | | |
| 29 | Исполнитель Чертежник. Пример алгоритма управления Чертежником. Работа в среде исполнителя Чертежник | Исполнитель Чертежник, абсолютное смещение, относительное смещение | Научиться правилам работы в среде исполнителя Чертежник | Регулятивные: <i>коррекция</i> – вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета сделанных ошибок. Познавательные: <i>общеучебные</i> – ориентироваться в разнообразии способов решения задач; узнавать, называть и определять объекты и явления окружающей действительности в соответствии с содержанием учебного предмета. Коммуникативные: <i>взаимодействие</i> – формулировать собственное мнение и позицию; <i>инициативное сотрудничество</i> – формулировать свои затруднения | <i>Самоопределение</i> – готовность и способность обучающихся к саморазвитию | 29 нед. | | §18 стр.118-123 РТ: №210, №211, №215. |
| 30 | Использование вспомогательных алгоритмов. Работа в среде исполнителя Чертежник | вспомогательный алгоритм, основной алгоритм, цикл n раз | Научиться предсказывать результаты выполнения Чертежником программ | Регулятивные: <i>коррекция</i> – вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета сделанных ошибок. Познавательные: <i>общеучебные</i> | <i>Самоопределение</i> – готовность и способность обучающихся к саморазвитию | 30 нед. | | §18 стр.123-125, №6 на стр. 128; №216. |

| № | Тема урока | Основное содержание темы, термины, понятия | Планируемые предметные результаты | Планируемые метапредметные результаты -УУД | Планируемые личностные результаты | Дата | | Домашнее задание |
|----|--|--|--|---|---|----------|----------|---|
| | | | | | | По плану | По факту | |
| | | | | <p><i>ебные</i> – ориентироваться в разнообразии способов решения задач; узнавать, называть и определять объекты и явления окружающей действительности в соответствии с содержанием учебного предмета.</p> <p>Коммуникативные:<i>взаимодействие</i> – формулировать собственное мнение и позицию; <i>инициативное сотрудничество</i> – формулировать свои затруднения</p> | | | | |
| 31 | Алгоритмы с повторениями для исполнителя Чертёжник. Работа в среде исполнителя Чертёжник | основной алгоритм, цикл n раз | Научиться предсказывать результаты выполнения Чертежником программ | <p>Регулятивные:<i>контроль и самоконтроль</i> – сличать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона.</p> <p>Познавательные:<i>информационные</i> – искать и выделять необходимую информацию из различных источников в различных формах.</p> <p>Коммуникативные:<i>управление коммуникацией</i> – прогнозировать</p> | <i>Смыслообразование</i> – самооценка на основе критериев успешной учебной деятельности | 31 нед. | | Выбор тематики и подготовка материалов для итогового проекта. Подготовка к контрольной работе |

| № | Тема урока | Основное содержание темы, термины, понятия | Планируемые предметные результаты | Планируемые метапредметные результаты -УУД | Планируемые личностные результаты | Дата | | Домашнее задание |
|----|--|--|--|--|---|----------|----------|------------------|
| | | | | | | По плану | По факту | |
| | | | | возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения | | | | |
| 32 | Обобщение и систематизация изученного по теме «Алгоритмика» <u>Итоговая контрольная работа.</u> | | | Регулятивные: <i>целеполагание</i> – формировать и удерживать учебную задачу; <i>прогнозирование</i> – предвидеть уровень усвоения знаний, его временных характеристик. Познавательные: <i>общеучебные</i> – выбирать наиболее эффективные способы решения задач. Коммуникативные: <i>взаимодействие</i> – формулировать свои затруднения; ставить вопросы, вести устный диалог | <i>Самоопределение</i> – осознание ответственности человека за общее благополучие и своей ответственности за выполнение долга | 32 нед. | | |
| 33 | Выполнение и защита итогового проекта | Сюжет, сценарий | Научиться создавать простейшие презентации с элементами анимации | Регулятивные: <i>целеполагание</i> – формулировать учебную задачу; <i>планирование</i> – адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности. Познавательные: <i>общеучебные</i> – самостоятельно формулировать познавательную цель; <i>логические</i> – подводить под понятие на основе | <i>Смыслообразование</i> – мотивация учебной деятельности | 33 нед. | | |

| № | Тема урока | Основное содержание темы, термины, понятия | Планируемые предметные результаты | Планируемые метапредметные результаты -УУД | Планируемые личностные результаты | Дата | | Домашнее задание |
|----|--|--|---|--|---|----------|----------|------------------|
| | | | | | | По плану | По факту | |
| | | | | распознавания объектов, выделения существенных признаков. Коммуникативные: <i>инициативное сотрудничество</i> – обращаться за помощью, ставить вопросы, выполнять учебные действия | | | | |
| 34 | Создание движущихся изображений. Итоговый мини-проект. | анимация, настройка анимации | Научиться создавать анимированные сцены | Регулятивные: <i>целеполагание</i> – формулировать учебную задачу; <i>планирование</i> – адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности. Познавательные: <i>общеучебные</i> – самостоятельно формулировать познавательную цель; <i>логические</i> – подводить под понятие на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков. Коммуникативные: <i>инициативное сотрудничество</i> – обращаться за помощью, ставить вопросы, выполнять учебные действия | <i>Смыслообразование</i> – мотивация учебной деятельности | 34 нед. | | |

Календарно-тематическое планирование ИНФОРМАТИКА ФГОС 7 класс

| № | Тема урока | Тип урока | Планируемые результаты (предметные) Содержание курса | Планируемые результаты (личностные и метапредметные) Характеристика деятельности | | | | Дата | | Домашнее задание |
|------------------|--|--|---|---|--|---|--|----------|----------|---|
| | | | | Познавательные УУД | Регулятивные УУД | Коммуникативные УУД | Личностные УУД | По плану | По факту | |
| (9 часов) | | | | | | | | | | |
| 1 | Вводный инструктаж ТБ и ОТ. Цели изучения курса информатики и ИКТ.. | Информатика Виды информации Средства информационных технологий и информационных ресурсов Защита информации Структура и содержание учебника | Общие представления о целях изучения курса информатики; общие представления об информации и информационных процессах. | Умение работать с учебником; умение работать с электронным приложением к учебнику. | применять установленные правила | ставить вопросы, используя термины «информация» и «информатика» | Навыки безопасного и целесообразного поведения при работе в компьютерном классе. | 1 нед. | | РТ №1, Краткое сообщение на одну из тем «Информатика – это наука...», |
| 2 | Информация и её свойства | информация; сигнал (непрерывный, дискретный); виды информации; свойства информации | Знание основных устройств компьютера и их функций. | Самостоятельно выделять состав компьютера. | Выполнять учебные задания в соответствии с целью; выполнять учебное действие в соответствии с планом. | Ставить вопросы в диалоге с учителем и учениками класса. | Представление о роли компьютеров в жизни современного человека; способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных | 2 нед. | | §1.1,вопр.и зад.1-8;РТ №2,4,6,7 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|--|--|--|--|---|--|--------|--|---|
| | | | | | | | гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ | | | |
| 3 | Информационные процессы. Обработка информации Стартовый контроль. | информационные процессы; информационная деятельность; сбор информации; обработка информации. | Представление об основных устройствах ввода информации в память компьютера. | Изучить клавиатуру и группы клавиш; определять назначение группы клавиш; применять полученные знания при работе с компьютером и на уроках информатики. | Выполнять учебные задания в соответствии с целью; соотносить приобретенные знания с реальной жизнью; выполнять учебное действие в соответствии с планом. | Формулировать высказывание, мнение; умение обосновывать, отстаивать свое мнение; согласовывать позиции с партнером и находить общее решение ⁴ грамотно использовать речевые средства для представления результата. | Понимание важности для современного человека владения навыком слепой десятипальцевой печати. | 3 нед. | | §1.2 (п.1,2,3), во пр. изад.1–8РТ №8,12,13 |
| 4 | Информационные процессы. Хранение и передача информации | информационные процессы; информационная деятельность; хранение информации, носитель информации; передача информации, | Общие представления о пользовательском интерфейсе; представления о приемах управления компьютером. | Самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель, установление аналогий. | Применять установленные правила в планировании способа решения. | Ставить вопросы о целесообразности и использования устройств ввода информации. | Понимание важности для современного человека владения навыками работы на компьютере. | 4 нед. | | §1.2(п.4,5,6),вопр. и зад.9–11, РТ №17, №18 . |

| | | | | | | | | | | |
|---|--|--|---|---|---|--|---|--------|--|----------------------------------|
| | | источник, канал связи, приёмник | | | | | | | | |
| 5 | Всемирная паутина как информационное хранилище | WWW – Всемирная паутина; Web - страница, Web - сайт; браузер; поисковая система; поисковый запрос. | Общие представления о хранении информации как информационном процессе; представления о многообразии носителей информации. | Самостоятельно выделять из папки нужные файлы по их формату; формулировать познавательную цель использования той или иной программы; находить аналогичные файлы, созданные одной и той же программой. | Выполнять учебные задания в соответствии с целью; выполнять учебное действие в соответствии с планом. | Умение слушать и вступать в диалог; умение задавать вопросы; формулирование и аргументация своего мнения; учет разных мнений, координирование в сотрудничестве разных позиций. | Понимание значения хранения информации для жизни человека и человечества; интерес к изучению информатики. | 5 нед. | | §1.3,вопр.и зад. 1–10,№20,№23 |
| 6 | Представление информации | знак; знаковая система; естественные языки; формальные языки; формы представления информации | Общие представления о передаче информации как информационном процессе; представления об источниках информации, информационных каналах, приемниках информации. | Понимание единой сущности процесса передачи информации. | Применять установленные правила в планировании способа решения. | Формирование умения учитывать позицию собеседника, осуществлять сотрудничество с учителем и сверстниками. | Понимание значения коммуникации для жизни человека и человечества; интерес к изучению информатики. | 6 нед. | | §1.4,вопр.и зад.1–10 Р Т №24–28. |
| 7 | Дискретная форма представления | дискретизация; алфавит; мощность | Общие представления об электронной | Умение отправлять и получать | Применение основ ИКТ-компетентност | Умение слушать и вступать в диалог; | Понимание значения коммуникации | 7 нед. | | §1.5,вопр.и зад.1–10РТ №39, |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|--|--|--|---|--|---|--------|--|---|
| | информации | алфавита; двоичный алфавит; двоичное кодирование; разрядность двоичного кода. | почте, об электронном адресе и электронном письме. | электронные письма. | и. | умение задавать вопросы; формулирование и аргументация своего мнения. | для жизни человека и человечества; интерес к изучению информатики. | | | №41,№46, №49,№52 |
| 8 | Единицы измерения информации | бит; информационный вес символа; информационный объём сообщения; единицы измерения информации | Общие представления о кодах и кодировании; умения кодировать и декодировать информацию при известных правилах кодирования. | Умение перекодировать информацию из одной пространственно-графической или знаково-символической формы в другую. | Соотносить приобретенные знания с реальной жизнью; выполнять учебное действие в соответствии с планом. | Через общение закрепить навыки кодирования и декодирования информации, писать шифровки. | Понимание значения различных кодов в жизни человека; интерес к изучению информатики. | 8 нед. | | §1.6,вопр.и зад.1–3,5. РТ№59, №62,№63, №65,№66, №70 |
| 9 | Обобщение и систематизация основных понятий темы «Информация и информационные процессы» | информация; алфавит, мощность алфавита; равномерное и неравномерное кодирование; информационный вес символа алфавита; информационный объём сообщения; единицы измерения информации; информационные процессы (хранение, обработка, | Представление о методе координат. | Понимание необходимости выбора той или иной формы представления (кодирования) информации в зависимости от стоящей задачи | Читать информацию, представленную на координатной плоскости. | Умение определять наиболее рациональную последовательность действий по коллективному выполнению учебной задачи | Понимание значения различных кодов в жизни человека; интерес к изучению информатики. | 9 нед. | | Повторение |

| | | | | | | | | | | |
|------------------|---|---|--|---|------------------------------------|--|---|---------|--|--|
| | | передача); поисковый запрос | | | | | | | | |
| (7 часов) | | | | | | | | | | |
| 10 | Основные компоненты компьютера и их функции | Компьютер Процессор Память Устройства ввода информации Устройства вывода информации | Общее представление о тексте как форме представления информации; умение создавать несложные текстовые документы на родном языке; сформировать у школьников представление о компьютере как инструменте обработки текстовой информации | Умение осознанно строить речевое высказывание в письменной форме. | Применять установленные правила | Умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем. | Чувство личной ответственности за качество окружающей информационной среды. | 10 нед. | | §2.1,вопр.и зад.1–9РТ. №76,№77 |
| 11 | Персональный компьютер. | персональный компьютер системный блок: материнская плата; центральный процессор; оперативная память; жёсткий диск;внешние устройства: клавиатура, мышь, монитор, принтер, | Понятие о документе, об основных объектах текстового документа; знание основных правил ввода текста; умение создавать несложные текстовые документы на родном языке. | Умение осознанно строить речевое высказывание в письменной форме. | Обрабатывать текстовую информацию. | Уметь определять элементы текста. | Чувство личной ответственности за качество окружающей среды. | 11 нед. | | §2.2,вопр. изад.1–4РТ №90,№91, №92, №94, №101. |

| | | | | | | | | | |
|----|---|--|---|--|-----------------------------------|--|---|---------|--|
| | | акустические колонки; компьютерная сеть; сервер, клиент | | | | | | | |
| 12 | Программное обеспечение компьютера. Системное программное обеспечение | программа программное обеспечение (ПО) системное ПО прикладное ПО система программирования операционная система архиватор антивирусная программа приложение общего назначения приложение специального назначения | Представление о редактировании как этапе создания текстового документа; умение редактировать несложные текстовые документы на родном языке. | Умение осознанно строить речевое высказывание в письменной форме. | Обрабатывать текстовую информацию | Актуализация сведений из личного жизненного опыта: примеры | Чувство личной ответственности за качество окружающей информационной среды. | 12 нед. | §2.3 (1,2),вопр. изад. 1–9РТ:№104 №106. |
| 13 | Системы программирования и прикладное программное обеспечение | программа; программное обеспечение (ПО); системное ПО; прикладное ПО; система программирования; операционная система; архиватор; антивирусная программа; | Умение работать с фрагментами в процессе редактирования текстовых документов. | Умение осознанно строить речевое высказывание в письменной форме; умение выполнять основные операции по редактированию текстовых документов. | Обрабатывать текстовую информацию | Уметь определять элементы текста. | Чувство личной ответственности за качество окружающей информационной среды. | 13 нед. | §2.3 (3,4,5), вопр.и зад.10, 12–18 РТ:№105, №108,№109. |

| | | | | | | | | | | |
|----|-------------------------------------|--|---|--|--|--|---|---------|--|--|
| | | приложение общего назначения; приложение специального назначения | | | | | | | | |
| 14 | Файлы и файловые структуры | логическое имя устройства внешней памяти файл правила именования файлов каталог корневой каталог файловая структура путь к файлу полное имя файла | Представление о форматировании как этапе создания текстового документа; умение форматировать несложные текстовые документы. | Умение оформлять текст в соответствии с заданными требованиями к шрифту, его начертанию, размеру и цвету, к выравниванию текста. | Обрабатывать текстовую информацию, читать информацию, обрабатывать ее. | Умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем. | Чувство личной ответственности за качество окружающей информационной среды. | 14 нед. | | §2.4, вопр. и зад. 1–18 РТ: №110, №114, №116, №118, №119, №120, №121. |
| 15 | Пользовательский интерфейс | пользовательский интерфейс; командный интерфейс; графический интерфейс; основные элементы графического интерфейса; индивидуальное информационное пространство. | Представление о структуре таблицы; умение создавать простые таблицы. | Умение применять таблицы для представления разного рода однотипной информации. | Применять полученные знания. | Умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем. | Чувство личной ответственности за качество окружающей информационной среды. | 15 нед. | | §2.5, вопр. изад. 1–6, РТ: №125. |
| 16 | Обобщение и систематизация основных | компьютер; персональный компьютер; | Умение представлять информацию в | Умение использовать таблицы для | Умение обрабатывать информацию | Умение слушать и вступать в диалог, | Чувство личной ответственности | 16 нед. | | §2.5, вопр. изад. 6–12, |

| | | | | | | | | | | |
|-----------------|---|---|---|---|--|--|---|---------|--|--|
| | понятий темы «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией» Проверочная работа | программа; программное обеспечение; файл; каталог; пользовательский интерфейс; индивидуальное информационное пространство | табличной форме. | фиксации взаимно однозначного соответствия между объектами двух множеств. | и ранжировать ее по указанным основаниям; представлять информацию в табличной форме. | участвовать в коллективном обсуждении проблем. | и за качество окружающей информационной среды. | | | Р Т : №126. |
| (4 часа) | | | | | | | | | | |
| 17 | Повторный инструктаж ТБ Формирование изображения на экране компьютера | пиксель; пространственное разрешение монитора; цветовая модель RGB; глубина цвета; видеокарта; видеопамять; видеопроцессор; частота обновления экрана | Умение представлять информацию в наглядной форме. | Умение выбирать форму представления информации, соответствующую решаемой задаче. | Читать информацию, обрабатывать ее. | Умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем. | Чувство личной ответственности за качество окружающей информационной среды. | 17 нед. | | §3.1,вопр.и зад.1–7, РТ: №128-132,143-145. |
| 18 | Компьютерная графика | графический объект; компьютерная графика; растровая графика; векторная графика; форматы графических файлов | Умение строить столбиковые и круговые диаграммы | Умение выбирать форму представления информации, соответствующую решаемой задаче; умение визуализировать | Применять полученные знания. | Умение выступать перед аудиторией, представляя ей результаты своей работы с помощью средств ИКТ. | Чувство личной ответственности за качество окружающей информационной среды. | 18 нед. | | §3.2,вопросыиздания1–3,5–10 параграфу, №158, №162 вРТ. |

| | | | | | | | | | | |
|----|--|---|--|--|--|---|---|---------|--|--|
| | | | | ь числовые данные. | | | | | | |
| 19 | Создание графических изображений | графический редактор; растровый графический редактор; векторный графический редактор; интерфейс графических редакторов; палитра графического редактора; инструменты графического редактора; графические примитивы | Умение создавать несложные изображения с помощью графического редактора; развитие представлений о компьютере как универсальном устройстве работы с информацией. | Умение выбирать форму представления информации, соответствующую решаемой задаче. | Обрабатывать информацию, представленную рисунком, фотографией. | Формирование умения учитывать позицию собеседника, осуществлять сотрудничество с учителем и сверстниками. | Чувство личной ответственности за качество окружающей информационной среды. | 19 нед. | | §3.3 (1,2),вопр. изад.1–5кРТ: №164,№168. |
| 20 | Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка графической информации»Проверочная работа. | пиксель; графический объект; компьютерная графика; растровая графика; векторная графика; графический редактор; растровый графический редактор; векторный графический редактор; | Умение создавать и редактировать изображения, используя операции с фрагментами; представления об устройстве ввода графической информации. | Умение выбирать форму представления информации, соответствующую решаемой задаче. | Обрабатывать информацию, представленную рисунком, фотографией. | Ставить вопросы о целесообразности и использования графического или текстового редактора. | Чувство личной ответственности за качество окружающей информационной среды. | 20 нед. | | §3.3 вопр.изад. 6–9РТ: №170,173. |

| | | | | | | | | | | |
|------------------|---|--|---|--|--|--|---|---------|--|---|
| | | интерфейс графических редакторов | | | | | | | | |
| (9 часов) | | | | | | | | | | |
| 21 | Текстовые документы и технологии их создания | документ; текстовый документ; структурные элементы текстового документа; технология подготовки текстовых документов; текстовый редактор; текстовый процессор | Умение создавать сложные изображения, состоящие из графических примитивов. | Умение выделять в сложных графических объектах простые; умение планировать работу по конструирова нию сложных объектов из простых; развитие ИКТ- компетентности . | Обрабатывать информацию, представленну ю рисунком, фотографией. | Умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем. | Чувство личной ответственност и за качество окружающей информационн ой среды. | 21 нед. | | §4.1,вопр. изад. 1,3– РТ:№174– 176. |
| 22 | Создание текстовых документов на компьютере | набор (ввод) текста; клавиатурный тренажёр; редактирование (правка) текста; режим вставки/замены проверка правописания; поиск и замена; фрагмент; буфер обмена | Представление об информационных задачах и их разнообразии; представление о двух типах обработки информации. | Умение выделять общее; представления о подходах к упорядочению (систематизаци и) информации. | Обрабатывать текстовую информацию, читать информацию, обрабатывать ее. | Умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем. | Чувство личной ответственност и за качество окружающей информационн ой среды. | 22 нед. | | §4.2, вопр.и зад. 1–12, РТ:№178, №182, №184,№18 5,№187,№ 188,№190, №191 |
| 23 | Прямое | форматирование | Представление о | Умение | Читать | Умение слушать | Понимание | 23 нед. | | §4.3 |

| | | | | | | | | | |
|----|---|--|---|---|--|--|---|---------|---|
| | форматировани е | ; шрифт; размер; начертание; абзац; выравнивание; отступ первой строки; междустрочный интервал | кодировании как изменении формы представления информации. | перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую. | информацию, обрабатывать ее. | и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем. | роли информационн ых процессов в современном мире. | | (1,2,3),вопр. р. 1–3, РТ: №193,№19 6,№197 |
| 24 | Стилевое форматировани е | форматирование ; стиль; параметры страницы; форматы текстовых файлов | Представление о списках как способе упорядочивания информации; умение создавать нумерованные и маркированные списки | Представления о подходах к сортировке информации; понимание ситуаций. | Читать информацию, обрабатывать ее. | Умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем. | Чувство личной ответственност и за качество окружающей информационн ой среды. | 24 нед. | §4.3 (4,5),вопр. изад. 4–9, РТ: №198,№19 9 |
| 25 | Визуализация информации в текстовых документах | нумерованные списки; маркированные списки; многоуровневые списки; таблица; графические изображения | Представление о поиске информации как информационной задаче. | Умения поиска и выделения необходимой информации; ИКТ- компетентность : поиск и организация хранения информации. | Читать информацию и обрабатывать ее. | Поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационной поиска. | Первичные навыки анализа и критической оценки получаемой информации; ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее использования. | 25 нед. | §4.4,вопр. изад.1–8, РТ: №202,№20 3. |
| 26 | Распознавание текста и системы компьютерного | программы распознавания документов; компьютерные | Представление об обработке информации путем ее | Умение анализировать и делать выводы; | Формировани е умения слушать и слышать | Осуществлять пошаговый контроль. | Понимание значимости информационн ой | 26 нед | §4.4,вопр. изад.1–8, РТ: №202,№20 |

| | | | | | | | | | | |
|----|--|---|--|--|--|---|---|---------|--|--|
| | перевода | словари; программы- переводчики | преобразования по заданным правилам. | ИКТ- компетентность ; умение использовать приложение Калькулятор для решения вычислительны х задача. | собеседника; осуществлять взаимоконтро ль и оказывать необходимую взаимопомощ ь; умение аргументирова ть ответ. | | деятельности для современного человека. | | | 3. |
| 27 | Оценка количественны х параметров текстовых документов | кодовая таблица; восьмиразрядны й двоичный код; алфавит; мощность алфавита; информационны й объёмтекста | Представление об обработке информации путем логических рассуждений. | Умение анализировать и делать выводы. | Применять полученные знания | Осуществлять итоговый и пошаговый контроль. | Понимание роли информационн ых процессов в современном мире. | 27 нед. | | §4.6, вопр.и зад. 1–9 , РТ:№221, №222, №225,№22 6. |
| 28 | Оформление реферата История вычислительно й техники | информационны й объёмтекста; реферат; правила оформления реферата; форматирование | Представление об обработке информации путем разработки плана действий. | Умение планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами; определять способы действий в рамках | Формировани е умения слушать и слышать собеседника; осуществлять взаимокontro ль и оказывать необходимую взаимопомощ ь; умение аргументирова | Осуществлять итоговый пошаговый контроль по результату. | Понимание роли информационн ых процессов в современном мире. | 28 нед. | | РТ: №238,№23 9. |

| | | | | | | | | | | |
|-----------------|--|--|--|---|-------------------------------|--|---|---------|--|---------------------------------------|
| | | | | предложенных условий; корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией. | ть ответ. | | | | | |
| 29 | Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка текстовой информации» Проверочная работа. | текстовый документ; структурные элементы текстового документа; текстовый редактор; набор (ввод) текста; редактирование (правка) текста; фрагмент; буфер обмена. форматирование ; стиль; форматы текстовых файлов. кодирование; таблица; информационный объем текста. | Представление об обработке информации путем разработки плана действий. | Умение планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами; осуществлять контроль своей деятельности. | Пошагово выполнять алгоритмы. | Поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска. | Понимание роли информационных процессов в современном мире. | 29 нед. | | РТ: №234, №235, №237. Реферат |
| (3 часа) | | | | | | | | | | |
| 30 | Технология мультимедиа. | технология мультимедиа мультимедийные продукты; | Представление об анимации, как о последовательности | Определять способы действий в рамках | Применять полученные знания. | Умение выступать перед аудиторией, представляя ей | Понимание роли информационных процессов в | 30 нед. | | §5.1, вопр. и зад. 1–8, Реферат |

| | | | | | | | | | | |
|----|-------------------------------------|---|---|--|--|--|---|---------|--|--|
| | | дискретизация звука; звуковая карта; эффект движения | сти событий, разворачивающихся по определенному плану. | предложенных условий; корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения поставленной задачи. | | результаты своей работы с помощью средств ИКТ. | современном мире. | | | РТ:№248, №251 |
| 31 | Компьютерные презентации | презентация; компьютерная презентация; слайд; шаблон презентации; дизайн презентации; макет слайда; гиперссылка; эффекты анимации | Навыки работы с редактором презентаций. | Умение планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами; осуществлять контроль своей деятельности. | Формирование умения слушать и слушать собеседника; осуществлять взаимоконтроль и оказывать необходимую взаимопомощь; умение аргументировать ответ. | Понимание роли информационных процессов в современном мире. | | 31 нед. | | §5.2,вопрза д.1–8, РТ: №250, №253. Реферат |
| 32 | Создание мультимедийной презентации | компьютерная презентация; планирование презентации; создание и редактирование презентации; монтаж презентации | Представления об основных понятиях, изученных на уроках информатики в 5 классе. | Умение структурировать знания; умения поиска и выделения необходимой информации. | Пошагово выполнять алгоритмы создания анимаций. | Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату (алгоритм создания анимированного изображения); | Понимание роли информационных процессов в современном мире. | 32 нед. | | РТ: №255, Реферат |

| | | | | | | | | | | |
|----|--|---|---|---|-----------------------------|--|---|---------|--|---------------|
| | | | | | | оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи. | | | | |
| 33 | Обобщение и систематизация основных понятий главы «Мультимедиа». Итоговая контрольная работа. | технология мультимедиа мультимедийные продукты; дискретизация звука; компьютерная презентация; слайд; дизайн презентации; гиперссылка; эффекты анимации. планирование презентации; создание и редактирование презентации; монтаж презентации. | Закрепить навыки, полученные при обучении. | Самостоятельно мыслить при выполнении задачи. | Применять полученные знания | Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату. | Понимание роли информатики и ИКТ в жизни современного человека. | 33 нед. | | Подгот. к К/Р |
| 34 | Основные понятия курса. | | Иметь представление об основных понятиях, изученных на уроках | Самостоятельно мыслить при выполнении задачи. | Применять полученные знания | Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату. | Понимание роли информатики и ИКТ в жизни современного человека. | 34 нед. | | Нет задания |

| | | | | | | | | | |
|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|
| | | информатики. | | | | | | | |
|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|

Календарно-тематическое планирование ИНФОРМАТИКА ФГОС 8 класс

| № | Тема урока | Основное содержание темы, термины, понятия | Планируемые предметные результаты | Планируемые метапредметные результаты -УУД | Планируемые личностные результаты | Дата | | Домашнее задание |
|--|--|---|---|--|---|----------|----------|------------------|
| | | | | | | По плану | По факту | |
| «Математические основы информатики» (22 часа) | | | | | | | | |
| 1 | Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места. Информатика; ИКТ; информационное общество. Система счисления; цифра; алфавит; позиционная система счисления; основание; развернутая форма записи числа; свернутая форма записи числа | Определение целей изучения курса информатика . Умения и навыки безопасного и целесообразного поведения при работе в компьютерном классе. Иметь общие представления о позиционных и непозиционных системах счисления. переходить от свернутой формы записи числа к его развернутой записи; анализировать любую позиционную систему счисления как знаковую систему. Иметь общие представления о | - общие представления о целях изучения курса информатики и ИКТ; - умения и навыки безопасного и целесообразного поведения при работе в компьютерном классе; Уметь определять основание и алфавит системы счисления, | 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 | - способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ. - представлять о роли ИКТ при изучении школьных предметов и в повседневной жизни; - увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества. | 1 нед. | | §1.1.1, стр.5 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|--|---|--|--------|--|--|
| | | целях изучения курса информатики и ИКТ; | | | | | | |
| 2 | <p>Подготовка к стартовому контролю.</p> <p>Общие сведения о системах счисления.</p> <p>Двоичная система счисления.</p> <p>Двоичная арифметика.</p> <p>Система счисления; цифра; алфавит; позиционная система счисления; основание; развёрнутая форма записи числа; свёрнутая форма записи числа.</p> | Системы счисления | <p>Иметь общие представления о позиционных и непозиционных системах счисления. Уметь определять основание и алфавит системы счисления, переходить от свёрнутой формы записи числа к его развёрнутой записи; анализировать любую позиционную систему счисления как знаковую систему.</p> <p>Понимать роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий.</p> <p>Иметь навыки перевода небольших десятичных чисел в двоичную систему счисления и</p> | <p>Регулятивные: планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.</p> <p>Познавательные: общеучебные – самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель.</p> <p>Коммуникативные: инициативное сотрудничество – ставить вопросы, обращаться за помощью; проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных задач</p> | <p>- общие представления о позиционных и непозиционных системах счисления;</p> <p>- определение основания и алфавита системы счисления, переход от свёрнутой формы записи числа к его развёрнутой записи;</p> <p>Знать/понимать:</p> <p>- перевод небольших десятичных чисел в двоичную систему счисления и двоичных чисел в десятичную систему счисления; - выполнение операций сложения и умножения над небольшими двоичными числами;</p> <p>- переводить небольшие (от 0 до 1024) целые числа из десятичной системы счисления в двоичную (восьмеричную, шестнадцатеричную) и обратно;</p> | 2 нед. | | §1.1.2, 1.1.6, стр.8,12 Подготовка к стартовому контролю. |

| | | | | | | | | |
|---|--|--|--|---|--|--------|--|---|
| | | | <p>двоичных чисел в десятичную систему счисления.</p> <p>- выявлять различие в унарных, позиционных и непозиционных системах счисления;</p> <p>- выявлять общее и отличия в разных позиционных системах счисления;</p> | | | | | |
| 3 | Стартовый контроль | Стартовый контроль | | <p>Регулятивные: планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.</p> <p>Познавательные: общеучебные – самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель.</p> <p>Коммуникативные: инициативное сотрудничество – ставить вопросы, обращаться за помощью; проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных задач</p> | <p>Смыслообразование – адекватная мотивация учебной деятельности.</p> <p>Нравственно-этическая ориентация – умение избегать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций</p> | 3 нед. | | §1.1.2, 1.1.6, стр.10,12 |
| 4 | Восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления. Компьютерные | Отношение, отношение «является элементом | Научиться определять, каким образом выражаются | Регулятивные: контроль и самоконтроль – сличать способ действия и его результат с заданным | Смыслообразование – мотивация, самооценка на основе критериев успешной | 4 нед. | | § 3 (1, 2), задания 1–5 на стр. 26–27 учебника; РТ: |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|--|---|---|--------|--|-----------------------|
| | <p>системы счисления. Система счисления; цифра; алфавит; позиционная система счисления; основание; развёрнутая форма записи числа; свёрнутая форма записи числа; двоичная система счисления; восьмеричная система счисления; шестнадцатеричная система счисления.</p> | <p>множества», схема отношений</p> | <p>отношения между объектами, повторить возможности графического редактора</p> | <p>эталон с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона. Познавательные: общеучебные – выбирать наиболее эффективные способы решения задач. Коммуникативные: планирование учебного сотрудничества – задавать вопросы, обращаться за помощью; определять общую цель и пути ее достижения</p> | <p>учебной деятельности. Нравственно-этическая ориентация – доброжелательность, эмоционально-нравственная отзывчивость. Самоопределение – самостоятельность и личная ответственность за свои поступки</p> | | | <p>№36, №38.</p> |
| 5 | <p>Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q. Система счисления; цифра; алфавит; позиционная система счисления; основание; развёрнутая форма записи числа; свёрнутая форма записи числа; двоичная система счисления; восьмеричная система счисления; шестнадцатеричная система счисления</p> | <p>- перевод небольших десятичных чисел в систему счисления с произвольным основанием. - выполнять операции сложения и умножения над небольшими двоичными числами; - записывать вещественные числа в естественной и нормальной форме; - строить таблицы истинности для логических выражений</p> | <p>Иметь навыки перевода небольших десятичных чисел в систему счисления с произвольным основанием. Уметь анализировать любую позиционную систему счисления как знаковую систему. Понимать роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий</p> | <p>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</p> | <p>Развитие учебно-познавательного интереса к новому материалу и способам решения новой задачи. Понимание возможности различных позиций и точек зрения на какой-либо предмет и вопрос. Использование компьютерных инструментов для планирования дел и повышения интенсивности и качества умственного труда</p> | 5 нед. | | <p>§1.1.5, стр.10</p> |

| | | | | | | | | |
|---|---|--|--|---|---|--------|--|----------------------------------|
| 6 | <p>Представление целых чисел Ячейка памяти; разряд; беззнаковое представление целых чисел; представление целых чисел со знаком. Практическая работа №1 «Число и его компьютерный код»</p> | <p>- представление о структуре памяти компьютера: память – ячейка – бит (разряд). - вычислять истинностное значение логического выражения. - анализировать любую позиционную систему счисления как знаковую систему;</p> | <p>Знать о структуре памяти компьютера: память – ячейка – бит (разряд). Понимать ограничения на диапазон значений величин при вычислениях; роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий. Иметь представление о научной форме записи вещественных чисел; представление о формате с плавающей запятой.</p> | <p>Регулятивные: контроль и самоконтроль – различать способ и результат действия; прогнозирование – предвосхищать результаты. Познавательные: общеучебные – ориентироваться в разнообразии способов решения задач; самостоятельно создавать ход деятельности при решении проблем. Коммуникативные: взаимодействие – формулировать собственное мнение, слушать собеседника; управление коммуникацией – разрешать конфликты на основе учета интересов и позиции всех участников</p> | <p>Умение адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач. Умение корректировать, т.е. вносить изменения в способ действия, в случае расхождения с правилом, эталоном. Умение аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности. Умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познават. деят.</p> | 6 нед. | | §1.2.1, стр.17 §1.2.2, стр.19 |
| 7 | <p>Представление вещественных чисел. Ячейка памяти; разряд; представление</p> | <p>представление о научной форме записи вещественных чисел; представление о</p> | <p>представление о научной (экспоненциальной) форме записи вещественных</p> | <p>Регулятивные: целеполагание – преобразовывать практическую задачу в образовательную. Познавательные:</p> | <p>Умение готовить доклады, рефераты; Создание теоретической и психологической баз</p> | 7 нед. | | § 4 стр. 28-30 РТ: №57, №58 |

| | | | | | | | | |
|---|--|--|--|---|---|--------|--|--------------------------|
| | вещественных чисел; формат с плавающей запятой; мантисса; порядок | формате с плавающей запятой. | чисел; представление о формате с плавающей запятой. - записывать вещественные числа в естественной и нормальной форме; - строить таблицы истинности для логических выражений; | общеучебные – осознанно строить сообщения в устной форме. Коммуникативные: взаимодействие – задавать вопросы, формулировать свою позицию | для освоения новой техники в условиях непрерывной модернизации ПК; Планирование собственного информационного пространства; анализ, Обобщение и систематизация информации. Умение ориентироваться на разнообразие способов решения задачи. Умение устанавливать причинно-следственные связи, ориентироваться на разнообразие способов решения задач. | | | |
| 8 | Высказывание. Логические операции. Алгебра логики; высказывание; логическая переменная; логическое значение; логическая операция; конъюнкция; дизъюнкция; отрицание. | Иметь представления о разделе математики алгебре логики, высказывании как её объекте, об операциях над высказываниями. Иметь навыки анализа логической структуры высказываний; понимание связи между логическими | Формирование адекватного понимания причин успешности или неспешности деятельности. Использование справочной литературы для поиска нужной информации; Создание текстов различных типов; | 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 | понимать: - о разделе математики алгебре логики, высказывании как её объекте, об операциях над высказываниями. Определение понятий высказывание, уметь определять логические операции Уметь определить логическую операцию. Уметь определить | 8 нед. | | §1.3.1, 1.3.2, стр.22,24 |

| | | | | | | | | |
|---|--|---|---|--|---|--------|--|--|
| | <p>Практическая работа №2 «Высказывание. Простые и сложные высказывания. Основные логические операции»</p> | <p>операциями и логическими связками, между логическими операциями и операциями над множествами. Понимать роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий.</p> | <p>Выполнение основных операций над текстом в среде текстового редактора; Составление на основе текста таблицы, схемы, графика; Анализ, обобщение и систематизация информации;</p> | <p>задачи. Коммуникативные: взаимодействие – формулировать собственное мнение и позицию</p> | <p>сложные и простые высказывания</p> | | | |
| 9 | <p>Построение таблиц истинности для логических выражений. Логическая переменная; логическое значение; логическая операция; конъюнкция; дизъюнкция; отрицание; таблица истинности. Практическая работа №3 «Построение отрицания к простым высказываниям, записанным на русском языке»</p> | <p>таблица истинности для логического выражения. - преобразовывать запись алгоритма с одной формы в другую; - строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя арифметических действий;</p> | <p>Иметь представление о таблице истинности для логического выражения; формализации и анализа логической структуры высказываний; способность видеть инвариантную сущность во внешне различных объектах. Понимать роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий</p> | <p>Регулятивные: осуществление учебных действий – выполнять учебные действия в материализованной форме; коррекция – вносить необходимые изменения и дополнения. Познавательные: общеучебные – ставить и формулировать проблемы. Коммуникативные: инициативное сотрудничество – задавать вопросы, проявлять активность; использовать речь для регуляции своего действия</p> | <p>Формировать способность адекватно использовать речевые средства для эффективного решения разнообразных коммуникативных задач. 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.</p> | 9 нед. | | <p>§5 стр. 36-37; ; РТ: №65 (д–о), №66</p> |

| | | | | | | | | |
|----|--|--|---|---|---|---------|--|--------------------|
| 10 | <p>Свойства логических операций. Логическая переменная; логическое значение; логическая операция; конъюнкция; дизъюнкция; отрицание; таблица истинности; законы алгебры логики. Практическая работа №4 «Логические законы и правила преобразования логических выражений»</p> | <p>- свойства логических операций (законах алгебры логики); - преобразования логических выражений в соответствии с логическими законами</p> | <p>представление о свойствах логических операций (законах алгебры логики);</p> | <p>Регулятивные: целеполагание – формулировать и удерживать учебную задачу. Познавательные: общеучебные – использовать общие приемы решения задач. Коммуникативные: инициативное сотрудничество – ставить вопросы и обращаться за помощью</p> | <p>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); Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; овладение навыками устных, письменных, инструментальных выч.</p> | 10 нед. | | §1.1-1.3, стр.5-30 |
| 11 | <p>Решение логических задач. Логическое высказывание; логическое выражение; логическое значение; логическая операция; таблица истинности; законы алгебры логики. Практическая работа №5</p> | <p>Создание информационных объектов для оформления учебной работы; Самостоятельное создание алгоритмов познавательной деятельности для решения задач творческого характера;</p> | <p>- составление и преобразование логических выражений в соответствии с логическими законами.</p> | <p>Регулятивные: целеполагание – удерживать познавательную задачу и применять установленные правила. Познавательные: общеучебные – контролировать и оценивать процесс и результат деятельности. Коммуникативные: управление коммуникацией –</p> | <p>Иметь навыки составления и преобразования логических выражений в соответствии с логическими законами;</p> | 11 нед. | | §1.3.5, стр.32 |

| | | | | | | | | |
|----|--|--|---|--|--|---------|--|----------------|
| | «Решение логических задач» | <p>Умение готовить доклад с использованием средств ИКТ; владение культурой речи;</p> <p>Применение ранее полученных ЗУН в новой ситуации;</p> | | осуществлять взаимный контроль | | | | |
| 12 | <p>Логические элементы. Логический элемент; конъюнктор; дизъюнктор; инвертор; электронная схема. Практическая работа №6 «Решение логических задач»</p> | <p>Умение определения последовательность и промежуточных целей с учётом конечного результата. Формирование потребности в реализации основ правильного поведения в поступках и деятельности. Подведение под понятие - распознавание объектов, выделение существенных признаков и их синтез. Понимать роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий</p> | <p>понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - о логических элементах (конъюнкторе, дизъюнкторе, инверторе) и электронных схемах; - анализ электронных схем. - определять по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм; - анализировать изменение значений величин при пошаговом выполнении алгоритма; | <p>Регулятивные: планирование – выполнять действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. Познавательные: знаково-символические – использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы, для решения задач. Коммуникативные: инициативное сотрудничество – ставить вопросы, обращаться за помощью, слушать собеседника</p> | | 12 нед. | | §1.3.6, стр.34 |

| | | | | | | | | |
|----|--|---|--|--|--|---------|--|---------------------------------|
| 13 | <p>Обобщение и систематизация основных понятий темы «Математические основы информатики». Система счисления; двоичная система счисления; восьмеричная система счисления; шестнадцатеричная система счисления; представление целых чисел; представление вещественных чисел; высказывание; логическая операция; логическое выражение; таблица истинности; законы логики; электронная схема. Контрольная работа №1</p> | <p>Определения значения логического выражения</p> | <p>понимать: - основные понятия темы «Математические основы информатики». - определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм; - сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи. - исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных.</p> | <p>Регулятивные: целеполагание – формулировать и удерживать учебную задачу; планирование – применять установленные правила в планировании способа решения. Познавательные: общеучебные – ориентироваться в разнообразии способов решения задач. Коммуникативные: планирование учебного сотрудничества – слушать собеседника, задавать вопросы; использовать речь</p> | <p>Умение ориентироваться на разнообразие способов решения задачи. Формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств; Классификация текущих задач по критериям важности, срочности, жёсткости/гибкости. Умение определения последовательности промежуточных целей с учётом конечного результата</p> | 13 нед. | | §8стр.49-51, РТ: №93, №96, №97. |
| 14 | <p>Алгоритмы и исполнители. Алгоритм, свойства алгоритма: дискретность, понятность, определенность, результативность, массовость;</p> | <p>Алгоритм последовательност и команд</p> | <p>понимать: - смысл понятия «алгоритм»; - умение анализировать предлагаемые последовательности команд на предмет наличия</p> | <p>Регулятивные: целеполагание – преобразовывать практическую задачу в образовательную. Познавательные: общеучебные – осознанно строить сообщения в устной</p> | <p>Развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и</p> | 14 нед. | | §2.1, стр.46-56 |

| | | | | | | | | |
|----|--|--|---|--|--|---------|--|--|
| | исполнитель, характеристики исполнителя: круг решаемых задач, среда, режим работы, система команд; формальное исполнение алгоритма. | | у них таких свойств алгоритма как дискретность, детерминированность, понятность, результативность, массовость; | форме. Коммуникативные: инициативное сотрудничество – формулировать свои затруднения | 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. Умение аргументировать своё предложение, убеждать и уступать. | | | |
| 15 | Способы записи алгоритмов. Словесное описание, построчная запись, блок-схема, школьный алгоритмический язык. Практическая работа №7 «Решение логических задач» | Словесное описание, художественное описание, научное описание, математическая модель | понимать: - различные способы записи алгоритмов. Уметь: - анализировать предлагаемые последовательности команд на предмет наличия у них таких свойств алгоритма как дискретность, детерминированность, понятность, результативность, массовость; | Регулятивные: коррекция – вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета сделанных ошибок. Познавательные: общеучебные – ориентироваться в разнообразии способов решения задач; узнавать, называть и определять объекты и явления окружающей действительности в соответствии с содержанием учебного предмета. Коммуникативные: взаимодействие – | Организация рабочего места; выполнение правил гигиены труда; Умение внимательно воспринимать информацию и запоминать её; 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 | 15 нед. | | §10 стр. 59-61 РТ: одно из заданий №113, №114, №115 (по выбору ученика); №116, №117 |

| | | | | | | | | |
|----|--|----------------------------------|--|---|--|---------|--|-----------------|
| | | | | формулировать собственное мнение и позицию; инициативное сотрудничество – формулировать свои затруднения | и прикладкой при практических расчётах. | | | |
| 16 | Объекты алгоритмов. Величина, константа, переменная, тип, имя, присваивание, выражение, таблица. Практическая работа №8 «Решение логических задач» | Постоянные и переменные величины | <p>понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - представление о величинах, с которыми работают алгоритмы; - правила записи выражений на алгоритмическом языке; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать сущность понятия «величина»; - умение переходить от одной формы записи алгоритмов к другой; | <p>Регулятивные: оценка – устанавливать соответствие полученного результата поставленной цели</p> <p>.Познавательные: информационные – искать и выделять необходимую информацию из различных источников.</p> <p>Коммуникативные: управление коммуникацией – адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности</p> | <p>Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;</p> <p>Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.</p> <p>Уметь стилизовать информационное сообщение под любой источник (форма, содержание).</p> | 16 нед. | | §2.3, стр.63-69 |
| 17 | Алгоритмическая конструкция следование. Следование, ветвление, повторение, линейные алгоритмы, разветвляющиеся алгоритмы, циклические | Возможностей линейных алгоритмов | <p>понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - представление об алгоритмической конструкции «следование»; - исполнение линейного алгоритма для формального исполнителя с | <p>Регулятивные: прогнозирование – предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задачи.</p> <p>Познавательные: информационные – получать и обрабатывать информацию;</p> <p>общеучебные – ставить и</p> | <p>Целеполагание как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено того, что ещё неизвестно.</p> <p>Умение определения последовательности промежуточных целей с учётом конечного</p> | 17 нед. | | §2.4.1, стр.73 |

| | | | | | | | | |
|----|--|---|---|--|---|---------|--|---|
| | алгоритмы. Практическая работа №9 «Построение алгоритмической конструкции «следование» | | заданной системой команд; - составление простых (коротких) линейных алгоритмов для формального исполнителя с заданной системой команд. | формулировать проблемы. Коммуникативные: взаимодействие – формулировать собственное мнение и позицию | результата. Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных средств и искать самостоятельно средства достижения цели. | | | |
| 18 | Алгоритмическая конструкция ветвление. Полная форма ветвления. Сокращённая форма ветвления. Следование, ветвление, повторение, линейные алгоритмы, разветвляющиеся алгоритмы, циклические алгоритмы. Практическая работа №10 «Построение алгоритмической конструкции «ветвление» Практическая работа №11 «Построение алгоритмической конструкции «ветвление», | Ветвление, повторение, линейные алгоритмы | понимать: - представление об алгоритмической конструкции «следование»; - исполнение линейного алгоритма для формального исполнителя с заданной системой команд; - составление простых (коротких) линейных алгоритмов для формального исполнителя с заданной системой команд. | Регулятивные: прогнозирование – предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач. Познавательные: общеучебные – узнавать, называть и определять объекты и явления окружающей действительности в соответствии с содержанием учебных предметов. Коммуникативные: взаимодействие – строить для партнера понятные высказывания | Развитие умения осуществлять взаимный контроль и оказывать необходимую взаимопомощь. Умение 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 Уметь самостоятельно | 18 нед. | | §2.4.2, стр.76 задание 2 на стр. 188; РТ: №130 |

| | | | | | | | | |
|----|--|--------------------------|--|--|--|---------|--|-------------------|
| | сокращенной формы» | | | | предоставлять информацию, адекватную запросу. | | | |
| 19 | <p>Алгоритмическая конструкция повторение. Цикл с заданным условием продолжения работы.</p> <p>Следование, ветвление, повторение, линейные алгоритмы, разветвляющиеся алгоритмы, циклические алгоритмы. Практическая работа №12 «Построение алгоритмической конструкции «повторение»</p> | Цикл с заданным условием | <p>понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - представления об алгоритмической конструкции «цикл», о цикле с заданным условием продолжения работы; - исполнение циклического алгоритма для формального исполнителя с заданной системой команд; | <p>Регулятивные: коррекция – вносить необходимые дополнения и изменения в план и способ действия в случае расхождения действия и его результата.</p> <p>Познавательные: общеучебные – контролировать процесс и результат деятельности.</p> <p>Коммуникативные: планирование учебного сотрудничества – определять общую цель и пути ее достижения</p> | <p>Внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его результата). Работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства.</p> <p>Строить логичное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.</p> | 19 нед. | | §2.4.3, стр.81-84 |
| 20 | <p>Алгоритмическая конструкция повторение. Цикл с заданным условием окончания работы.</p> <p>Следование, ветвление, повторение, линейные алгоритмы,</p> | Цикл с заданным условием | <p>понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - представления об алгоритмической конструкции «цикл», о цикле с заданным условием окончания работы; - исполнение | <p>Регулятивные: целеполагание – преобразовывать практическую задачу в образовательную; контроль и самоконтроль – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи.</p> <p>Познавательные:</p> | <p>Уметь ориентироваться в источниках, содержащих информацию разных типов по форме. Уметь точно формулировать запросы к информационно-поисковым системам.</p> | 20 нед. | | §2.4.3, стр.84-87 |

| | | | | | | | | |
|----|--|-----------------------------------|--|---|--|---------|--|-------------------|
| | <p>разветвляющиеся алгоритмы, циклические алгоритмы.</p> <p>Практическая работа №13 «Построение алгоритмической конструкции «повторение» с заданным условием окончания работы»</p> | | <p>циклического алгоритма для формального исполнителя с заданной системой команд;</p> | <p>общеучебные – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи.</p> <p>Коммуникативные: взаимодействие – формулировать собственное мнение и позицию</p> | <p>Поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств.</p> <p>Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации;</p> | | | |
| 21 | <p>Алгоритмическая конструкция повторение. Цикл с заданным числом повторений.</p> <p>Следование, ветвление, повторение, линейные алгоритмы, разветвляющиеся алгоритмы, циклические алгоритмы.</p> <p>Практическая работа №14 «Построение алгоритмической конструкции</p> | Цикл с заданным числом повторений | <p>Иметь представление об алгоритмическом конструировании «Повторение», о цикле с заданным числом повторений (цикл – ДЛЯ, цикл с параметром)</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выделять циклические алгоритмы в различных процессах. - составление простых циклических алгоритмов для | <p>Регулятивные: целеполагание – преобразовывать практическую задачу в образовательную; контроль и самоконтроль – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи.</p> <p>Познавательные: общеучебные – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи.</p> <p>Коммуникативные: взаимодействие – формулировать собственное мнение и позицию</p> | <p>Сбор и структурирование материала, продумывание плана и сценария выступления. Создание презентации, подготовка для нее текста, рисунков, анимации.</p> <p>Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к</p> | 21 нед. | | §2.4.3, стр.88-91 |

| | | | | | | | | |
|----|---|---|--|--|---|---------|--|--------|
| | «повторение» с заданным числом повторений» | | формального исполнителя с заданной системой команд. | | обучению и познанию, осознанному выбору. | | | |
| 22 | Обобщение и систематизация основных понятий темы Основы алгоритмизации Алгоритм, свойства алгоритма, исполнитель, характеристики исполнителя, формальное исполнение алгоритма, словесное описание, построчная запись, блок-схема, школьный алгоритмический язык, величина, константа, переменная, тип, имя, присваивание, выражение, таблица, следование, ветвление, повторение, линейные алгоритмы, разветвляющиеся алгоритмы, циклические алгоритмы, последовательное построение | Основные понятий темы Основы алгоритмизации | Иметь представление об исполнителе, алгоритме. Знать свойства алгоритма и возможности автоматизации деятельности человека, о словесных способах записи алгоритмов, блок-схемах, алгоритмических языках, об объектах алгоритмов (величина), алгоритмическом конструировании «Следование», «Ветвление», «Повторение», о цикле с заданным условием продолжения работы (цикл ПОКА, цикл с предусловием), о цикле с заданным условием окончания работы (цикл – ДО, цикл с | 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 | Освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества. Умение корректировать, т.е. вносить изменения в способ действия, в случае расхождения с правилом, эталоном. Подведение под понятие - распознавание объектов, выделение существенных признаков и их синтез. Умение рассматривать, сравнивать, обобщать. Умение осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять | 22 нед. | | §2.4.3 |

| | | | | | | | | |
|--|---|---|--|--|---|---------|--|-----------------------------------|
| | <p>алгоритма, вспомогательный алгоритм, формальные параметры, фактические параметры, рекурсивный алгоритм, управление, алгоритм управления, обратная связь</p> <p>Контрольная работа №2</p> | | <p>постусловием), о цикле с заданным числом повторений (цикл – ДЛЯ, цикл с параметром), о методе последовательного построения алгоритмов, о вспомогательном и рекурсивном алгоритмах, об алгоритмах управления, об объекте управления, управляющей системе, обратной связи. Уметь различать постоянные и переменные величины</p> | | <p>контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;</p> | | | |
| Начало программирования (12часов) | | | | | | | | |
| 23 | <p>Общие сведения о языке программирования Паскаль. Организация ввода и вывода данных. Язык программирования, программа, алфавит, служебные слова, типы данных, структура программы, оператор</p> | <p>Общие сведения о языке программирования Паскаль.</p> | <p>Научиться определять алгоритмы, использующиеся в жизни для решения задач</p> | <p>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</p> | <p>Умение аргументировать своё предложение, убеждать и уступать. Умение осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков. Подведение под понятие - распознавание объектов, выделение</p> | 23 нед. | | <p>§3.1.1, 3.1.2, стр.107-109</p> |

| | | | | | | | | |
|----|---|---|--|--|--|---------|--|------------------------------------|
| | <p>присваивания. Практическая работа №15 «Организация ввода и вывода данных»</p> | | | <p>задачи. Коммуникативные: взаимодействие – формулировать собственное мнение и позицию</p> | <p>существенных признаков и их синтез (техника безопасности, этические нормы). Развитие учебно-познавательного интереса к новому материалу и способам решения новой задачи. владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка.</p> | | | |
| 24 | <p>Программирование как этап решения задачи на компьютере. Постановка задачи, формализация, алгоритмизация, программирование, отладка и тестирование. Практическая работа №16 «Написание программ на языке Паскаль»</p> | <p>программирование, отладка и тестирование</p> | <p>Уметь- анализировать готовые программы; - определять по программе, для решения какой задачи она предназначена; - выделять этапы решения задачи на компьютере.</p> | <p>Регулятивные: целеполагание – удерживать познавательную задачу и применять установленные правила. Познавательные: общеучебные – контролировать и оценивать процесс и результат деятельности. Коммуникативные: управление коммуникацией – осуществлять взаимный контроль</p> | <p>Умение определения последовательности промежуточных целей с учётом конечного результата. Умение адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач. Умение корректировать, т.е. вносить изменения в способ действия, в случае расхождения с правилом, эталоном.</p> | 24 нед. | | <p>§3.1.3, 3.1.4, стр.109-112.</p> |
| 25 | <p>Программирование линейных алгоритмов. Постановка задачи,</p> | <p>Блок-схема, программа.</p> | <p>Знать/понимать: - первичные навыки работы с целочисленными,</p> | <p>Регулятивные: целеполагание – преобразовывать практическую задачу</p> | <p>Понимание возможности различных позиций и точек зрения на какой-</p> | 25 нед. | | <p>§3.2.1, стр.114</p> |

| | | | | | | | | |
|----|--|---|--|---|---|---------|--|-----------------|
| | <p>формализация, алгоритмизация, программирование, отладка и тестирование. Практическая работа №17 «Написание программ, реализующих линейный алгоритм на языке Паскаль»</p> | | <p>логическими, символьными и строковыми типами данных. Уметь: - самостоятельно планировать пути достижения целей; - соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности,</p> | <p>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</p> | <p>либо предмет и вопрос. Использование компьютерных инструментов для планирования дел и повышения интенсивности и качества умственного труда. Планирование текущей деятельности, включая учебную. Определение последовательности выполнения дел. Классификация текущих задач по критериям важности, срочности, жёсткости/гибкости.</p> | | | |
| 26 | <p>Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор. Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений. Вещественный тип данных, целочисленный тип данных, символьный тип данных, строковый тип данных, логический тип данных. Практическая</p> | <p>Программирование разветвляющихся алгоритмов.</p> | <p>Знать/понимать: - запись на языке программирования коротких алгоритмов, содержащих алгоритмическую конструкцию ветвление.</p> | <p>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</p> | <p>Целеполагание как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено того, что ещё неизвестно. Умение определения последовательности промежуточных целей с учётом конечного результата. Формирование потребности в реализации основ правильного поведения в поступках и деятельности. Подведение под</p> | 26 нед. | | §3.2.3, стр.117 |

| | | | | | | | | |
|----|---|--|---|--|--|---------|--|----------------------|
| | работа №18 «Написание программ, реализующих разветвляющийся алгоритм на языке Паскаль». | | | позицию | понятие - распознавание объектов, выделение существенных признаков и их синтез. | | | |
| 27 | Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор. Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений. Вещественный тип данных, целочисленный тип данных, символьный тип данных, строковый тип данных, логический тип данных. Практическая работа №18 «Написание программ, реализующих разветвляющийся алгоритм на языке Паскаль». | Программирование разветвляющихся алгоритмов. | Знать/понимать: - запись на языке программирования коротких алгоритмов, содержащих алгоритмическую конструкцию ветвление. | 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 | Целеполагание как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено того, что ещё неизвестно. Умение определения последовательности промежуточных целей с учётом конечного результата. Формирование потребности в реализации основ правильного поведения в поступках и деятельности. Подведение под понятие - распознавание объектов, выделение существенных признаков и их синтез. | 27 нед. | | §3.2.3, |
| 28 | Программирование циклов с заданным условием продолжения работы. Практическая работа №19 | Программирование циклов | Знать/понимать: - запись на языке программирования коротких алгоритмов, содержащих | Регулятивные: коррекция – вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета сделанных ошибок. Познавательные: | Формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как | 28 нед. | | §2.4-3.2, стр.73-119 |

| | | | | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|--|--|--|
| | <p>«Написание программ, реализующих разветвляющийся алгоритм на языке Паскаль».</p> | | <p>алгоритмическую конструкцию цикл.</p> | <p>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</p> | <p>универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств; Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач; Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений; Умение корректировать, т.е. вносить изменения в способ действия, в случае расхождения с правилом, эталоном. Подведение под понятие - распознавание объектов, выделение существенных признаков и их синтез. Умение осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения</p> | | | |
|--|---|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | | | |
|----|--|-------------------------|--|---|---|---------|--|-----------------------------|
| | | | | | задач в зависимости от конкретных условий. | | | |
| 29 | Исполнитель Чертежник. Пример алгоритма управления Чертежником. Работа в среде исполнителя Чертежник | Программирование циклов | Знать/понимать: - запись на языке программирования коротких алгоритмов, содержащих алгоритмическую конструкцию цикла. | Регулятивные: коррекция – вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета сделанных ошибок. Познавательные: общеучебные – ориентироваться в разнообразии способов решения задач; узнавать, называть и определять объекты и явления окружающей действительности в соответствии с содержанием учебного предмета. Коммуникативные: взаимодействие – формулировать собственное мнение и позицию; инициативное сотрудничество – формулировать свои затруднения | Формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств; Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач; Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений; Умение корректировать, т.е. вносить изменения в способ действия, в случае расхождения с правилом, эталоном. | 29 нед. | | §3.3.1, 3.3.2. стр. 120-122 |

| | | | | | | | | |
|----|--|-------------------------|---|---|--|---------|--|----------------------------|
| | | | | | Подведение под понятие - распознавание объектов, выделение существенных признаков и их синтез. Умение осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий. | | | |
| 30 | Использование вспомогательных алгоритмов. Работа в среде исполнителя Чертёжник | Программирование циклов | Знать/понимать: - запись на языке программирования коротких алгоритмов, содержащих алгоритмическую конструкцию цикл. | Регулятивные: коррекция – вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета сделанных ошибок. Познавательные: общеучебные – ориентироваться в разнообразии способов решения задач; узнавать, называть и определять объекты и явления окружающей действительности в соответствии с содержанием учебного предмета. Коммуникативные: взаимодействие – формулировать собственное мнение и позицию; инициативное сотрудничество – формулировать свои затруднения | Формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств; Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач; Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; овладение | 30 нед. | | §3.3.3, 3.3.4 стр. 122-124 |

| | | | | | | | | |
|----|--|--|--|--|---|---------|--|-----------------|
| | | | | | <p>навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;</p> <p>Умение корректировать, т.е. вносить изменения в способ действия, в случае расхождения с правилом, эталоном.</p> <p>Подведение под понятие - распознавание объектов, выделение существенных признаков и их синтез.</p> <p>Умение осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий.</p> | | | |
| 31 | <p>Решение задач с использованием циклов.</p> <p>Практическая работа №22 «Написание различных вариантов программ, реализующих циклические алгоритмы»</p> | Решение задач с использованием циклов. | <p>Знать/понимать:</p> <p>- владеть начальными умениями программирования на языке Паскаль.</p> | <p>Регулятивные: контроль и самоконтроль – сличать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона.</p> <p>Познавательные: информационные – искать и выделять необходимую информацию из различных источников в разных формах.</p> <p>Коммуникативные: управление коммуникацией –</p> | <p>Работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства.</p> <p>Строить логичное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.</p> <p>Самому создавать</p> | 31 нед. | | §3.4.3, стр.131 |

| | | | | | | | | |
|----|---|--|---|---|---|---------|--|--|
| | | | | прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения | источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать правила информационной безопасности. | | | |
| 32 | Составление программ с использованием различных видов алгоритмических структур. Обобщение и систематизация основных понятий темы «Начала программирования» . Практическая работа №23 «Написание вспомогательных алгоритмов». | Составление программ с использованием различных видов алгоритмических структур | Знать/понимать: - владеть начальными умениями программирования на языке Паскаль. | 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 | Работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства. Строить логичное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. Самому создавать источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать правила информационной безопасности. | 32 нед. | | §3.5.1, стр.137 |
| 33 | Итоговое повторение. Язык программирования, программа, алфавит, служебные слова, типы данных, | Итоговое повторение | Знать/понимать: - владеть начальными умениями программирования на языке Паскаль. | Регулятивные: целеполагание – формулировать учебную задачу; планирование – адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей | Освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и | 33 нед. | | §3.5.4, стр.139 §3.1-3.5, стр.106-140 |

| | | | | | | | |
|--|--|--|---|---|--|--|--|
| <p>структура программы, оператор присваивания, оператор вывода writer, формат вывода, оператор ввода read, постановка задачи, формализация, алгоритмизация, программирование, отладка и тестирование, вещественный тип данных, целочисленный тип данных, символьный тип данных, строковый тип данных, логический тип данных, условный оператор, сокращенная форма условного оператора, составной оператор, вложенные ветвления, While (цикл –ПОКА), repeat (цикл – ДО), for (цикл с параметром), массив, описание массива, заполнение массива, вывод массива, обработка массива,</p> | | | <p>деятельности. Познавательные: общеучебные – самостоятельно формулировать познавательную цель; логические – подводить под понятие на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков. Коммуникативные: инициативное сотрудничество – обращаться за помощью, ставить вопросы, выполнять учебные действия</p> | <p>социальные сообщества. Умение корректировать, т.е. вносить изменения в способ действия, в случае расхождения с правилом, эталоном. Подведение под понятие - распознавание объектов, выделение существенных признаков и их синтез. Умение рассматривать, сравнивать, обобщать. Умение осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий. Умение самостоятельно выполнять упражнения, решать познавательные задачи; Умение устанавливать причинно-следственные связи, ориентироваться на разнообразие способов решения задач. Использование компьютерных инструментов для планирования</p> | | | |
|--|--|--|---|---|--|--|--|

| | | | | | | | | |
|----|---|------------------------|----------------------------------|---|--|---------|--|--|
| | последовательный поиск, сортировка, подпрограмма, процедура, функция, рекурсивная функция | | | | дел и повышения интенсивности и качества умственного труда. | | | |
| 34 | Итоговое тестирование. Контрольная работа №3 . | Итоговое тестирование. | Знать/понимать: - темы курса. | Регулятивные: целеполагание – формулировать учебную задачу; планирование – адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности. Познавательные: общеучебные – самостоятельно формулировать познавательную цель; логические – подводить под понятие на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков. Коммуникативные: инициативное сотрудничество – обращаться за помощью, ставить вопросы, выполнять учебные действия | Уметь осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь. Умение корректировать, т.е. вносить изменения в способ действия, в случае расхождения с правилом, эталоном. Целеполагание как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено того, что ещё неизвестно. Формирование и развитие компетентности в области использования ИКТ-компетенции); | 34 нед. | | |

Календарно-тематическое планирование ИНФОРМАТИКА ФГОС 9 класс

| № п/п | Тема урока | Основное содержание темы, термины, понятия | Планируемые предметные результаты | Планируемые метапредметные результаты -УУД | Планируемые личностные результаты | Дата урока по плану | | Домашнее задание |
|---|---|---|---|--|---|---------------------|--|------------------|
| | | | | | | | | |
| Тема «Моделирование и формализация» 12 часов | | | | | | | | |
| 1 | Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места. Подготовка к стартовому контролю. | Определение целей и задач курса информатики. Организация рабочего места. Информатика; ИКТ; информационное общество. Правила техники безопасности и поведения в компьютерном классе. Назначение информатики. | 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. | 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 | 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. | 1 нед. | | Введение. |
| 2 | Актуализация изученного материала по теме «Количественные характеристики информационных | Понимание необходимости выбора той или иной формы представления (кодирования) | Представление о методе координат | Регулятивные: планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее | Понимание значения различных кодов в жизни человека; интерес к изучению информатики. | 2 нед. | | № 1-10 |

| № п/п | Тема урока | Основное содержание темы, термины, понятия | Планируемые предметные результаты | Планируемые метапредметные результаты -УУД | Планируемые личностные результаты | Дата урока по плану | | Домашнее задание |
|----------|--|---|--|--|--|------------------------|--|---------------------|
| | | | | | | | | |
| | процессов» Стартовый контроль. | информации в зависимости от стоящей задачи | | реализации. Познавательные: общеучебные – самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель. Коммуникативные: инициативное сотрудничество – ставить вопросы, обращаться за помощью; проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных задач | | | | |
| 3 | Актуализация изученного материала по теме «Математические основы информатики» | Определения значения логического выражения | понимать: - основные понятия темы «Математически е основы информатики». - определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм; - сравнивать различные | Регулятивные: целеполагание – формулировать и удерживать учебную задачу; планирование – применять установленные правила в планировании способа решения. Познавательные: общеучебные – ориентироваться в разнообразии способов решения задач. Коммуникативные: планирование учебного сотрудничества – | Умение ориентироваться на разнообразие способов решения задачи. Формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных | 3 нед. | | № 11-19 |

| № п/п | Тема урока | Основное содержание темы, термины, понятия | Планируемые предметные результаты | Планируемые метапредметные результаты -УУД | Планируемые личностные результаты | Дата урока по плану | | Домашнее задание |
|----------|-------------------------------------|---|--|---|--|------------------------|--|---------------------|
| | | | | | | | | |
| | | | алгоритмы решения одной задачи. - исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных. | слушать собеседника, задавать вопросы; использовать речь | устройств; Классификация текущих задач по критериям важности, срочности, жесткости/гибкости. Умение определения последовательности промежуточных целей с учётом конечного результата | | | |
| 4 | Моделирование как метод познания | Модель – упрощённое подобие реального объекта. Основные виды классификации моделей. Натурные и информационные модели. Понятие моделирования и формализации. Карта как информационная модель. Чертежи, схемы и графики – примеры графических информационных моделей. | Иметь представление о модели, моделировании, цели моделирования, форматирования. Знать различия между натуральными и информационны ми моделями. Уметь различать образные, знаковые и смешанные информационны е модели. Приводить примеры моделей для | Регулятивные: контроль и самоконтроль – сличать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона. Познавательные: общеучебные – выбирать наиболее эффективные способы решения задач. Коммуникативные: планирование учебного сотрудничества – задавать вопросы, обращаться за помощью; определять общую цель и пути ее достижения | Использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования; Умение осмысленно учить материал, выделяя в нем главное; Умение анализировать, сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно- следственные связи; Внесение необходимых дополнений и корректировок в план и способ действия в случае расхождения | 4 нед. | | §1.1. № 20-27 |

| № п/п | Тема урока | Основное содержание темы, термины, понятия | Планируемые предметные результаты | Планируемые метапредметные результаты -УУД | Планируемые личностные результаты | Дата урока по плану | | Домашнее задание |
|----------|------------|--|---|--|--|------------------------|--|---------------------|
| | | | | | | | | |
| | | <p>Информация, информационные объекты различных видов. Формализация описания реальных объектов и процессов, примеры моделирования объектов и процессов, в том числе – компьютерного. Двумерная и трехмерная графика. Использование стандартных графических объектов и конструирование графических объектов: выделение, объединение, геометрические преобразования фрагментов и компонентов. Диаграммы, планы, карты Простейшие</p> | <p>реальных объектов и процессов.. разработка схемы моделирования для любой задачи; Выполнять построение и исследование информационно й модели, в том числе на компьютере; Создавать рисунки, чертежи, графические представления реального объекта, в частности в процессе проектирования с использованием основных операций графических редакторов; Осуществлять</p> | | <p>ожидаемого результата действия и его реального продукта. Понимание необходимости осознанного выбора индивидуальной образовательной траектории в дальнейшем обучении и профессиональной деятельности; Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности.</p> | | | |

| № п/п | Тема урока | Основное содержание темы, термины, понятия | Планируемые предметные результаты | Планируемые метапредметные результаты -УУД | Планируемые личностные результаты | Дата урока по плану | | Домашнее задание |
|----------|-----------------------|---|---|---|--|------------------------|--|---------------------|
| | | | | | | | | |
| | | управляемые компьютерные модели. | простейшую обработку цифровых изображений; осуществлять системный анализ объекта, выделять среди его свойств существенные свойства с точки зрения целей моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования; | | | | | |
| 5 | Математические модели | Модель – упрощённое подобие реального объекта. Основные виды классификации моделей. Натурные и информационные модели. Понятие моделирования и формализации. | Иметь представление о словесных, информационных, математических и имитационных моделях. Уметь моделировать ситуацию в системе массового обслуживания – | 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 | Умение осмысленно учить материал, выделяя в нем главное; Умение анализировать, сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи; Внесение необходимых дополнений и коррективов в план и способ действия в | 5 нед. | | §1.2.2. № 30-33 |

| № п/п | Тема урока | Основное содержание темы, термины, понятия | Планируемые предметные результаты | Планируемые метапредметные результаты -УУД | Планируемые личностные результаты | Дата урока по плану | | Домашнее задание |
|----------|---------------------------|--|---|--|--|------------------------|--|------------------------|
| | | | | | | | | |
| | | Карта как информационная модель. Чертежи, схемы и графики – примеры графических информационных моделей. Информация, информационные объекты различных видов. Формализация описания реальных объектов и процессов, примеры моделирования объектов и процессов, в том числе – компьютерного. | магазине, полет снаряда, выпущенного из пушки при различных исходных данных. работать с готовыми компьютерными моделями из различных предметных областей; определять вид информационно й модели в зависимости от стоящей задачи; исследовать с помощью информационных моделей объекты в соответствии с поставленной задачей; | результате своей деятельности. Коммуникативные: инициативное сотрудничество – формулировать свои затруднения | случае расхождения ожидаемого результата действия и его реального продукта. Понимание необходимости осознанного выбора индивидуальной образовательной траектории в дальнейшем обучении и профессиональной деятельности; | | | |
| 6 | Графические модели. Графы | Натурные и информационные модели. Понятие | Приводить примеры моделей для реальных | Регулятивные: контроль и самоконтроль – различать способ и результат действия; | Использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие | 6 нед. | | §1.3.1, 1.3.2. № 34-40 |

| № п/п | Тема урока | Основное содержание темы, термины, понятия | Планируемые предметные результаты | Планируемые метапредметные результаты -УУД | Планируемые личностные результаты | Дата урока по плану | | Домашнее задание |
|----------|------------|---|---|--|---|------------------------|--|---------------------|
| | | | | | | | | |
| | | <p>моделирования и формализации. Карта как информационная модель. Чертежи, схемы и графики – примеры графических информационных моделей. Формализация описания реальных объектов и процессов, примеры моделирования объектов и процессов, в том числе – компьютерного. Двумерная и трехмерная графика. Диаграммы, планы, карты.</p> | <p>объектов и процессов.. разработка схемы моделирования для любой задачи; Выполнять построение и исследование информационно й модели, в том числе на компьютере; Создавать рисунки, чертежи, графические представления реального объекта, в частности в процессе проектирования с использованием основных операций графических редакторов; Осуществлять простейшую</p> | <p>прогнозирование – предвосхищать результаты. Познавательные: ориентироваться в разнообразии способов решения задач; самостоятельно создавать ход деятельности при решении проблем. Коммуникативные: взаимодействие – формулировать собственное мнение, слушать собеседника; управление коммуникацией – разрешать конфликты на основе учета интересов и позиции всех участников</p> | <p>реальному объекту и целям моделирования; Умение осмысленно учить материал, выделяя в нем главное; Умение анализировать, сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи; Внесение необходимых дополнений и коррективов в план и способ действия в случае расхождения ожидаемого результата действия и его реального продукта. Понимание необходимости осознанного выбора индивидуальной образовательной траектории в дальнейшем обучении и профессиональной деятельности;</p> | | | |

| № п/п | Тема урока | Основное содержание темы, термины, понятия | Планируемые предметные результаты | Планируемые метапредметные результаты -УУД | Планируемые личностные результаты | Дата урока по плану | | Домашнее задание |
|-------|--|---|---|--|---|---------------------|--|----------------------------------|
| | | | | | | | | |
| | | | обработку цифровых изображений; | | | | | |
| 7 | Использование графов при решении задач | Использование стандартных графических объектов и конструирование графических объектов: выделение, объединение, геометрические преобразования фрагментов и компонентов. | Создавать рисунки, чертежи, графические представления реального объекта, в частности в процессе проектирования с использованием основных операций графических редакторов; | Регулятивные: целеполагание – преобразовывать практическую задачу в образовательную. Познавательные: общеучебные – осознанно строить сообщения в устной форме. Коммуникативные: взаимодействие – задавать вопросы, формулировать свою позицию | Внесение необходимых дополнений и коррективов в план и способ действия в случае расхождения ожидаемого результата действия и его реального продукта | 7 нед. | | §1.3.3. №41-46 |
| 8 | Табличные модели Использование таблиц при решении задач | Виды табличных моделей. Назначение и области применения табличных моделей. Формализация описания реальных объектов и процессов, примеры моделирования объектов и процессов, в том числе — | Иметь представление о табличных моделях. Уметь использовать таблицы при решении задач. Знать различия между таблицей типа «объект – свойство» и таблицей типа «объект - | Регулятивные: целеполагание – преобразовывать практическую задачу в образовательную; контроль и самоконтроль – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. Познавательные: общеучебные – выбирать наиболее эффективные | Планировать текущую работу; нацеливать себя на выполнение поставленной задачи; Осуществлять самоанализ и самоконтроль учебной деятельности; Сотрудничать при решении учебных задач; вести познавательную деятельность в | 8 нед. | | §1.4.1. №47-51 §1.4.2. №52-54 |

| № п/п | Тема урока | Основное содержание темы, термины, понятия | Планируемые предметные результаты | Планируемые метапредметные результаты -УУД | Планируемые личностные результаты | Дата урока по плану | | Домашнее задание |
|----------|------------|---|--|---|---|------------------------|--|---------------------|
| | | | | | | | | |
| | | <p>компьютерного. Модели, управляемые компьютером. Понятие объекта, процесса, модели, моделирования. Построение и исследование компьютерной модели, реализующей анализ результатов измерений и наблюдений с использованием динамических таблиц.</p> <p>Изучаемые вопросы: Таблицы типа «объект-свойство». Таблица типа «объект-объект».</p> | <p>объект».</p> <p>определять вид информационно й модели в зависимости от стоящей задачи; строить и интерпретироват ь различные информационны е модели (таблицы), Строить и исследовать простейшие модели объектов и процессов в электронных таблицах. Создание простейших моделей объектов и процессов в виде динамических (электронных) таблиц, умение составлять таблицы, схемы, графики; умение читать</p> | <p>решения поставленной задачи.</p> <p>Коммуникативные: взаимодействие – формулировать собственное мнение и позицию</p> | <p>коллективе.</p> <p>Выделять главное, существенное; устанавливать причинно-следственные связи. Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей. Вести поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;</p> | | | |

| № п/п | Тема урока | Основное содержание темы, термины, понятия | Планируемые предметные результаты | Планируемые метапредметные результаты -УУД | Планируемые личностные результаты | Дата урока по плану | | Домашнее задание |
|----------|--|--|---|--|--|------------------------|--------|---------------------|
| | | | | | | | | |
| | | | таблицу, диаграмму; анализ и синтез, обобщение и классификация, сравнение информации; составление на основе текста таблицы, графика; | | | | | |
| 9 | База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных. | Понятие базы данных и информационной системы. Реляционные базы данных, понятие поля и записи. Первичный ключ баз данных. Понятие типа поля (числовой, символьный, логический, дата). Основные элементы БД, технология создание и редактирования баз данных; технология поиска и замены данных, | Иметь представление об интерфейсе системы управления базами данных Access. Уметь создавать структуру табличной базы данных; вводить и редактировать данные разных типов; упорядочивать данные по указанному признаку. Создавать и редактировать базы данных; | Регулятивные: осуществление учебных действий – выполнять учебные действия в материализованной форме; коррекция – вносить необходимые изменения и дополнения. Познавательные: общеучебные – ставить и формулировать проблемы. Коммуникативные: инициативное сотрудничество – задавать вопросы, проявлять активность; использовать речь для регуляции своего действия | 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; Планирование учебного сотрудничества с учителем и | | 9 нед. | §1.5. №55-60 |

| № п/п | Тема урока | Основное содержание темы, термины, понятия | Планируемые предметные результаты | Планируемые метапредметные результаты -УУД | Планируемые личностные результаты | Дата урока по плану | | Домашнее задание |
|----------|---|--|---|--|--|------------------------|--|--|
| | | | | | | | | |
| | | сортировки, группировки, фильтрации; назначение и технология создания форм, отчетов, запросов; | Заполнение данными созданной структуры и проведение редактирования данных; создание и редактирование формы; Осуществление выборки, сортировки и просмотра данных в режиме списка и формы; Реализовывать простые запросы на выборку данных в конструкторе запросов; Реализация запросов со сложными условиями выборки; | | сверстниками — определение целей, функций участников, способов взаимодействия. | | | |
| 10 | Система управления базами данных Создание базы данных. Запросы на выборку данных. | Базы данных. Создание записей в базе данных. Поиск данных в готовой базе | Открытие готовой базы данных. Просмотр данных в режиме | Регулятивные: целеполагание – формулировать и удерживать учебную задачу. | Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных средств | 10 нед. | | §1.6.1, 1.6.2. §1.6.3, 1.6.4. № 61 |

| № п/п | Тема урока | Основное содержание темы, термины, понятия | Планируемые предметные результаты | Планируемые метапредметные результаты -УУД | Планируемые личностные результаты | Дата урока по плану | | Домашнее задание |
|----------|--|--|---|--|---|---------------------|--|------------------|
| | | | | | | | | |
| | | Образовательные области приоритетного освоения: информатика и информационные технологии, обществознание (экономика и право). | таблицы. Редактирование записей. Добавление и удаление записей. Уметь видеть различие между фактографическими, документальными и распределительными БД. Определять структуру (состав) полей, ключи, и типы полей для реляционных БД под заданными названиями. | Познавательные: общеучебные – использовать общие приемы решения задач. Коммуникативные: инициативное сотрудничество – ставить вопросы и обращаться за помощью | и искать самостоятельно средства достижения цели. Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам. Использовать свои интересы для выбора индивидуальной образовательной траектории, потенциальной будущей профессии и соответствующего профильного образования. | | | |
| 11 | Обобщение и систематизация основных понятий темы «Моделирование и формализация». | Модель, моделирование, цель моделирования, натуральная (материальная) модель, информационная модель, формализация, | | Регулятивные: целеполагание – удерживать познавательную задачу и применять установленные правила. Познавательные: общеучебные – контролировать и оценивать процесс и | | 11 нед. | | §1.1.-1.6, № 62 |

| № п/п | Тема урока | Основное содержание темы, термины, понятия | Планируемые предметные результаты | Планируемые метапредметные результаты -УУД | Планируемые личностные результаты | Дата урока по плану | | Домашнее задание |
|----------|--|---|--|--|--|------------------------|--|---------------------|
| | | | | | | | | |
| | | классификация информационных моделей, словесные модели, математические модели, компьютерные модели, схема, карта, чертеж, график, диаграмма, граф, сеть, дерево, таблица, таблица «объект – свойство», таблица «объект - объект», Информационная система, база данных, иерархическая база данных, сетевая база данных, реляционная база данных, запись, поле, ключ, СУБД, таблица, форма, запрос, условия выбора, отчет | | результат деятельности. Коммуникативные: управление коммуникацией – осуществлять взаимный контроль | | | | |
| 12 | Контрольная работа по теме «Моделирование и формализация». | Модель, моделирование, цель моделирования, | Иметь представление о модели, моделировании, | Регулятивные: планирование – выполнять действия в соответствии с | Работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и целью | 12 нед. | | §1.1.-1.6. |

| № п/п | Тема урока | Основное содержание темы, термины, понятия | Планируемые предметные результаты | Планируемые метапредметные результаты -УУД | Планируемые личностные результаты | Дата урока по плану | | Домашнее задание |
|----------|------------|---|--|---|---|---------------------|--|------------------|
| | | | | | | | | |
| | | <p>натуральная (материальная) модель, информационная модель, формализация, классификация информационных моделей, словесные модели, математические модели, компьютерные модели, схема, карта, чертеж, график, диаграмма, граф, сеть, дерево, таблица, таблица «объект – свойство», таблица «объект - объект», Информационная система, база данных, иерархическая база данных, сетевая база данных, реляционная база данных, запись, поле, ключ, СУБД,</p> | <p>цели моделирования, форматирования, словесных, информационных, математических и имитационных моделях о системе управления базами данных (СУБД). Знать различия между натуральными и информационными моделями, графических информационных моделях (схема, чертеж, график, диаграмма, графы), табличных моделях, различия между таблицей типа «объект – свойство» и таблицей типа «объект -</p> | <p>поставленной задачей и условиями ее реализации. Познавательные: знаково-символические – использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы, для решения задач. Коммуникативные: инициативное сотрудничество – ставить вопросы, обращаться за помощью, слушать собеседника</p> | <p>деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства. Самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха. Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации. Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать изученные понятия.</p> | | | |

| № п/п | Тема урока | Основное содержание темы, термины, понятия | Планируемые предметные результаты | Планируемые метапредметные результаты -УУД | Планируемые личностные результаты | Дата урока по плану | | Домашнее задание |
|--|---|--|---|---|---|---------------------|--|----------------------------------|
| | | | | | | | | |
| | | таблица, форма, запрос, условия выбора, отчет | объект», о базах данных, основные способы организации данных в базах данных (иерархический, сетевой, реляционный), основные объекты СУБД (таблицы, формы, запросы, отчеты). Уметь различать образные, знаковые и смешанные информационные модели, | | | | | |
| Тема « Алгоритмизация и программирование» 8 часов | | | | | | | | |
| 13 | Этапы решения задачи на компьютере Задача о пути торможения автомобиля | Понятие математической модели. Этапы математического моделирования на компьютере. Примеры математического моделирования. | Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: создания простейших моделей | Регулятивные: целеполагание – формулировать и удерживать учебную задачу; планирование – применять установленные правила в планировании способа решения. Познавательные: | алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного | 13 нед. | | §2.1.1. № 63, 64 §2.1.2. № 65 |

| № п/п | Тема урока | Основное содержание темы, термины, понятия | Планируемые предметные результаты | Планируемые метапредметные результаты -УУД | Планируемые личностные результаты | Дата урока по плану | | Домашнее задание |
|----------|-----------------------------|---|--|---|---|------------------------|--|---------------------|
| | | | | | | | | |
| | | Имитационные модели в электронных таблицах. Ввод математических формул и вычисление по ним, представление формульной зависимости на графике. | объектов и процессов в виде изображений и чертежей, динамических (электронных) таблиц, программ (в том числе - в форме блок-схем); выделять этапы решения задачи на компьютере; осуществлять разбиение исходной задачи на подзадачи; | общеучебные – ориентироваться в разнообразии способов решения задач. Коммуникативные: планирование учебного сотрудничества – слушать собеседника, задавать вопросы; использовать речь | исполнителя; Формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической; | | | |
| 14 | Решение задач на компьютере | Понятие математической модели. Этапы математического моделирования на компьютере. Примеры математического моделирования. Имитационные модели в электронных таблицах. Ввод | Выполнять базовые операции над объектами: цепочками символов, числами, списками, деревьями; проверять свойства этих объектов; выполнять и строить простые алгоритмы . | Регулятивные: целеполагание – формулировать и удерживать учебную задачу; планирование – применять установленные правила в планировании способа решения. Познавательные: общеучебные – ориентироваться в разнообразии способов решения задач. Коммуникативные: | Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: создания простейших моделей объектов и процессов в виде изображений и чертежей, динамических (электронных) таблиц, программ (в том числе | 14 нед. | | §2.1. № 66, 67 |

| № п/п | Тема урока | Основное содержание темы, термины, понятия | Планируемые предметные результаты | Планируемые метапредметные результаты -УУД | Планируемые личностные результаты | Дата урока по плану | | Домашнее задание |
|----------|---|---|---|--|---|---------------------|--|------------------|
| | | | | | | | | |
| | | математических формул и вычисление по ним, представление формульной зависимости на графике. | Иметь представление о массиве, его описание и заполнение, вывод. определение одномерных массивов, сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи. исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных; разрабатывать программы для обработки одномерного массива. | планирование учебного сотрудничества – слушать собеседника, задавать вопросы; использовать речь | - в форме блок-схем); выделять этапы решения задачи на компьютере; осуществлять разбиение исходной задачи на подзадачи; | | | |
| 15 | Одномерные массивы целых чисел. Описание массива. Использование циклов. Различные способы | Понятие массива. Ввод и вывод элементов массива. Формат вывода. Цикл с параметром. Описание и обработка | Выполнять базовые операции над объектами: цепочками символов, числами, | Регулятивные: целеполагание – преобразовывать практическую задачу в образовательную. Познавательные: общеучебные – | Развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; | 15 нед. | | §2.2.1. № 68-70 |

| № п/п | Тема урока | Основное содержание темы, термины, понятия | Планируемые предметные результаты | Планируемые метапредметные результаты -УУД | Планируемые личностные результаты | Дата урока по плану | | Домашнее задание |
|----------|------------------------------|---|---|---|---|------------------------|--|---------------------|
| | | | | | | | | |
| | заполнения и вывода массива. | одномерных массивов на Паскале. Массив. Имя, тип данных, размерность. Заполнение и вывод линейного массива Массив: понятие, имя, тип данных, размерность, назначение. Обрабатываемые объекты: цепочки символов, числа, списки, деревья. | списками, деревьями; проверять свойства этих объектов; выполнять и строить простые алгоритмы . Иметь представление о массиве, его описание и заполнение, вывод. определение одномерных массивов, сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи. исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных; разрабатывать программы для обработки одномерного | осознанно строить сообщения в устной форме. Коммуникативные: инициативное сотрудничество – формулировать свои затруднения | 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; | | | |

| № п/п | Тема урока | Основное содержание темы, термины, понятия | Планируемые предметные результаты | Планируемые метапредметные результаты -УУД | Планируемые личностные результаты | Дата урока по плану | | Домашнее задание |
|----------|---|--|--|--|--|------------------------|--|---------------------|
| | | | | | | | | |
| | | | массива: | | | | | |
| 16 | Вычисление суммы элементов массива. Последовательный поиск а массиве. Сортировка массива. Решение задач с использованием массивов. Проверочная работа | Массив, описание массива, заполнение массива, вывод массива, обработка массива, последовательный поиск, сортировка . Понятие и операции обрабатываемых объектов. | Нахождение суммы всех элементов массива; подсчёт количества элементов массива, удовлетворяющих некоторому условию; | Регулятивные: коррекция – вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета сделанных ошибок. Познавательные: общеучебные – ориентироваться в разнообразии способов решения задач; узнавать, называть и определять объекты и явления окружающей действительности в соответствии с содержанием учебного предмета. Коммуникативные: взаимодействие – формулировать собственное мнение и позицию; инициативное сотрудничество – формулировать свои затруднения Регулятивные: оценка – устанавливать соответствие полученного результата | Формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств; Выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; | 16 нед. | | §2.2.4. № 78-79 |
| | | | | | | | | §2.2.6. |
| | | | | | | | | §2.2. № 83 |

| № п/п | Тема урока | Основное содержание темы, термины, понятия | Планируемые предметные результаты | Планируемые метапредметные результаты -УУД | Планируемые личностные результаты | Дата урока по плану | | Домашнее задание |
|----------|---------------------------------------|--|--|---|--|---------------------|---------|------------------|
| | | | | | | | | |
| | | | | <p>поставленной цели .Познавательные: информационные – искать и выделять необходимую информацию из различных источников. Коммуникативные: управление коммуникацией – адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности</p> | | | | |
| 17 | Последовательное построение алгоритма | Массив, описание массива, заполнение массива, вывод массива, обработка массива, последовательный поиск, сортировка . | Иметь представление о последовательно м поиске в массиве. нахождение количества и суммы всех четных элементов в массиве; (нахождение минимального (максимального) значения в данном массиве; | <p>Регулятивные: прогнозирование – предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задачи. Познавательные: информационные – получать и обрабатывать информацию; общеучебные – ставить и формулировать проблемы. Коммуникативные: взаимодействие – формулировать собственное мнение и позицию</p> | <p>Формулирование проблемы и определение способов ее решения; 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</p> | | 17 нед. | §2.3.1. № 84-85 |

| № п/п | Тема урока | Основное содержание темы, термины, понятия | Планируемые предметные результаты | Планируемые метапредметные результаты -УУД | Планируемые личностные результаты | Дата урока по плану | | Домашнее задание |
|----------|---|--|---|--|--|------------------------|--|---------------------------------|
| | | | | | | | | |
| | Разработка алгоритма методом последовательного уточнения для исполнителя Робот Вспомогательные алгоритмы. Исполнитель Робот | | | Регулятивные: прогнозирование – предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач. Познавательные: общеучебные – узнавать, называть и определять объекты и явления окружающей действительности в соответствии с содержанием учебных предметов. Коммуникативные: взаимодействие – строить для партнера понятные высказывания | | 18 нед. | | §2.3.2. № 86 §2.3.3. № 87-89 |
| 18 | Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль. Процедуры Функции | Подпрограмма, процедура, функция, рекурсивная функция. Понятие вспомогательного алгоритма. Обращение к вспомогательному алгоритму. Описание вспомогательных | Уметь записывать вспомогательный алгоритм в языках программирования с помощью подпрограмм. Знать виды подпрограмм (процедура, функция). исполнять | 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: | Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты | 19 нед. | | §2.4.1. № 90-91 §2.4.2. № 92 |

| № п/п | Тема урока | Основное содержание темы, термины, понятия | Планируемые предметные результаты | Планируемые метапредметные результаты -УУД | Планируемые личностные результаты | Дата урока по плану | | Домашнее задание |
|----------|------------|--|---|--|--|------------------------|--|---------------------|
| | | | | | | | | |
| | | <p>алгоритмов. Вспомогательные алгоритмы. Вспомогательные алгоритмы. Метод последовательной детализации и сборочный метод.</p> | <p>готовые алгоритмы для конкретных исходных данных; записывать программы для обработки одномерного массива на языке Паскаль. Иметь представление о следующих понятиях: Метод последовательно й детализации. Сборочный метод. Нисходящий и библиотечный методы построения сложных алгоритмов. Правила записи циклической программы Понятие вспомогательног о алгоритма.</p> | <p>планирование учебного сотрудничества – определять общую цель и пути ее достижения</p> | <p>на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение; Использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приемы слушания. Самому создавать источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать правила информационной безопасности.</p> | | | |

| № п/п | Тема урока | Основное содержание темы, термины, понятия | Планируемые предметные результаты | Планируемые метапредметные результаты -УУД | Планируемые личностные результаты | Дата урока по плану | | Домашнее задание |
|-------|----------------------|--|---|--|--|---------------------|--|------------------|
| | | | | | | | | |
| 19 | Алгоритмы управления | Язык программирования, программа, алфавит, служебные слова, типы данных, структура программы, оператор присваивания, оператор вывода writer, формат вывода, оператор ввода read, постановка задачи, формализация, алгоритмизация, программирование, отладка и тестирование, вещественный тип данных, целочисленный тип данных, символьный тип данных, строковый тип данных, логический тип данных, условный оператор, сокращенная форма условного оператора, | Иметь представление о языках программирования, о языке Паскаль, об алфавите и словаре языка, типах данных, о структуре программы, об операторе присваивания, об операторах ввода и вывода, об условном операторе, о составном операторе и многообразии способов записи ветвлений, о программировании циклов с заданным условием продолжения работы, о программировании циклов с заданным условием | 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 | Действовать по инструкции, алгоритму; составлять алгоритмы; анализ и синтез, обобщение и классификация, сравнение информации; использование знаний в стандартной и нестандартной ситуации; логичность мышления; умение работать в коллективе; сравнение полученных результатов с учебной задачей; владение компонентами доказательства; формулирование проблемы и определение способов ее решения; определение проблем собственной учебной деятельности и установление их причины; выполнение действий | 20 нед. | | §2.5. № 93-94 |

| № п/п | Тема урока | Основное содержание темы, термины, понятия | Планируемые предметные результаты | Планируемые метапредметные результаты -УУД | Планируемые личностные результаты | Дата урока по плану | | Домашнее задание |
|----------|------------|---|--|--|--|------------------------|--|---------------------|
| | | | | | | | | |
| | | <p>составной оператор, вложенные ветвления, While (цикл –ПОКА), repeat (цикл – ДО), for (цикл с параметром), массив, описание массива, заполнение массива, вывод массива, обработка массива, последовательный поиск, сортировка, подпрограмма, процедура, функция, рекурсивная функция.</p> | <p>окончания работы, о программировании циклов с заданным числом повторений, о массиве, его описание и заполнение, вывод, о последовательном поиске в массиве, о сортировке массива,. Знать этапы решения задачи на компьютере, типы данных, различные варианты программирования циклического алгоритма, правила вычисления суммы элементов массива. Уметь записывать вспомогательны</p> | | <p>по инструкции, алгоритму; составление алгоритмов; анализ и синтез, обобщение и классификация, сравнение информации; использование знаний в стандартной и нестандартной ситуации; логичность мышления;</p> | | | |

| № п/п | Тема урока | Основное содержание темы, термины, понятия | Планируемые предметные результаты | Планируемые метапредметные результаты -УУД | Планируемые личностные результаты | Дата урока по плану | | Домашнее задание |
|--|---|---|---|---|---|------------------------|--|---------------------|
| | | | | | | | | |
| | | | й алгоритм в языках программирован ия с помощью подпрограмм. Знать виды подпрограмм (процедура, функция). | | | | | |
| 20 | Контрольная работа по теме «Алгоритмизация и программирование» . Обобщение и систематизация основных понятий темы «Алгоритмизация и программирование» . | Язык программирования, программа, алфавит, служебные слова, типы данных, структура программы, | Иметь представление о языках программирован ия, о языке Паскаль | 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 | составлять алгоритмы; | 21 нед. | | §2.5. |
| Тема «Обработка числовой информации» 5 часов | | | | | | | | |

| № п/п | Тема урока | Основное содержание темы, термины, понятия | Планируемые предметные результаты | Планируемые метапредметные результаты -УУД | Планируемые личностные результаты | Дата урока по плану | | Домашнее задание |
|-------|---|---|---|---|---|---------------------|--|--|
| | | | | | | | | |
| 21 | Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы ЭТ | Информация, информационные объекты различных видов. Таблица как средство моделирования. Структура электронной таблицы. Режимы отображения формул и отображения значений. Правила записи текстов. Правила записи чисел. Правила записи формул. Параметры. Основные типы и форматы данных. Объекты ЭТ: столбец, строка, ячейка, диапазон. Обозначение и операции над объектами. Типы данных: число, текст, формулы. | Знать: Назначение и возможности электронных таблиц Структура электронной таблицы Режимы отображения электронной таблицы Демонстрационная электронная таблица Ввод информации в электронную таблицу Подготовка электронной таблицы к расчетам. Создание структуры ЭТ и заполнение её данными; редактирование электронной таблицы; Уметь: Проводить | Регулятивные: целеполагание – формулировать и удерживать учебную задачу; планирование – применять установленные правила в планировании способа решения. Познавательные: общеучебные – ориентироваться в разнообразии способов решения задач. Коммуникативные: планирование учебного сотрудничества – слушать собеседника, задавать вопросы; использовать речь | Формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств; Внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его результата). Овладение системой функциональных понятий, развитие умения использовать функционально-графические представления для решения различных задач, для описания и анализа реальных | 22 нед. | | §3.1.1, 3.1.2. № 96-104 §3.1.3. № 104-109 §3.2.1. № 110-113 §3.2.2. № 114-121 |

| № п/п | Тема урока | Основное содержание темы, термины, понятия | Планируемые предметные результаты | Планируемые метапредметные результаты -УУД | Планируемые личностные результаты | Дата урока по плану | | Домашнее задание |
|----------|------------|---|---|--|---|------------------------|--|---------------------|
| | | | | | | | | |
| | | Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Типы ссылок, их применение при копировании. Назначение табличного процессора, его команд и режимов; объекты электронной таблицы и их характеристики, типы данных электронной таблицы; | суммирование значений ячеек в заданном диапазоне. Устанавливать заданный формат данных в ячейках. Вводить данные в готовую таблицу, изменять данные, переходить к графическому представлению. Вводить математические формулы и проводить вычисление по ним, представлять формульную зависимость на графике. Сравнить электронную таблицу и базы данных. | | зависимостей; | | | |

| № п/п | Тема урока | Основное содержание темы, термины, понятия | Планируемые предметные результаты | Планируемые метапредметные результаты -УУД | Планируемые личностные результаты | Дата урока по плану | | Домашнее задание |
|----------|--|--|--|--|--|------------------------|--|----------------------------|
| | | | | | | | | |
| 22 | Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Встроенные функции. Логические функции. Организация вычислений в ЭТ. | Правила записи, использования и копирования формул и функций; технология создания, редактирования и форматирования табличного документа; Добавление строк в электронную таблицу. Удаление строк и столбцов. Копирование и редактирование формул. Диапазон (блок) электронной таблицы Использование шрифтового оформления и других операций форматирования; | Иметь представление об относительных, абсолютных и смешанных ссылках. выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач. создание относительных и абсолютных ссылок решение задач с применением ссылок | 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 | Планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками — определение целей, функций участников, способов взаимодействия; Работая по предложенному и (или) самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными средствами и дополнительные: справочная литература, физические приборы, компьютер. | 22 нед. | | §3.2.3. № 122-124 §3.2. |

| № п/п | Тема урока | Основное содержание темы, термины, понятия | Планируемые предметные результаты | Планируемые метапредметные результаты -УУД | Планируемые личностные результаты | Дата урока по плану | | Домашнее задание |
|----------|--|--|--|--|---|------------------------|--|---|
| | | | | | | | | |
| 23 | Сортировка и поиск данных. Диаграмма как средство визуализации данных Построение диаграмм. | Сортировка, поиск (фильтрация), диаграмма, график, круговая диаграмма, гистограмма (столбчатая диаграмма), ярусная диаграмма, ряды данных, категории . | Иметь представление о сортировке и поиске данных. определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач; осуществлять сортировку и поиск данных в ЭТ. Приобретаемые умения и навыки: Использование функций СУММ, СРЗНАЧ, МИН, МАКС при построении таблицы. Сортировка данных таблицы по возрастанию и убыванию. Использование режима | | Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности. Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных средств и искать самостоятельно средства достижения цели. Уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. | 23 нед. | | §3.3.1. §3.3.2. № 125-134 §3.3.2. |

| № п/п | Тема урока | Основное содержание темы, термины, понятия | Планируемые предметные результаты | Планируемые метапредметные результаты -УУД | Планируемые личностные результаты | Дата урока по плану | | Домашнее задание |
|----------|--|--|---|--|---|------------------------|--|---------------------|
| | | | | | | | | |
| | | | отображения формул. | | | | | |
| 24 | Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка числовой информации в электронных таблицах». | Электронные таблицы, табличный процессор, столбец, строка, ячейка, диапазон ячеек, лист, книга, относительная ссылка, абсолютная ссылка, смешанная ссылка, встроенная функция, логическая функция, условная функция, сортировка, поиск (фильтрация), диаграмма, график, круговая диаграмма, гистограмма (столбчатая диаграмма), ярусная диаграмма, ряды данных, категории. | Уметь строить диаграммы и графики. строить диаграммы и графики в электронных таблицах. Ввод данных в готовую таблицу, изменение данных, переход к графическому представлению. Ввод математических формул и вычисление по ним, представление формульной зависимости на | 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 | Создание информационных объектов, в том числе для оформления результатов учебной работы; Организации индивидуального информационного пространства, создания личных коллекций информационных объектов; Действие смыслообразования, т.е. установление связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, другими словами, между результатом учения и тем, что побуждает | 24 нед. | | §3.1-3.3. № 135 |

| № п/п | Тема урока | Основное содержание темы, термины, понятия | Планируемые предметные результаты | Планируемые метапредметные результаты -УУД | Планируемые личностные результаты | Дата урока по плану | | Домашнее задание |
|----------|--|--|--|---|--|------------------------|--|---------------------|
| | | | | | | | | |
| | | | графике. | | деятельность, ради чего она осуществляется. Внесение необходимых дополнений и коррективов в план и способ действия в случае расхождения ожидаемого результата действия и его реального продукта; | | | |
| 25 | Контрольная работа по теме «Обработка числовой информации в электронных таблицах». | Электронные таблицы | Иметь представление об интерфейсе электронных таблиц, основных режимах работы электронных работ, об относительных, абсолютных и смешанных ссылках, о встроенных ссылках, логических функциях, о сортировке и поиске данных. Уметь строить диаграммы и графики. | Регулятивные: целеполагание – удерживать познавательную задачу и применять установленные правила. Познавательные: общеучебные – контролировать и оценивать процесс и результат деятельности. Коммуникативные: управление коммуникацией – осуществлять взаимный контроль | Организации индивидуального информационного пространства, создания личных коллекций информационных объектов; | 25 нед. | | §3.1-3.3. |

| № п/п | Тема урока | Основное содержание темы, термины, понятия | Планируемые предметные результаты | Планируемые метапредметные результаты -УУД | Планируемые личностные результаты | Дата урока по плану | | Домашнее задание |
|--|--|--|--|--|--|------------------------|---------|---|
| | | | | | | | | |
| | | | выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач. | | | | | |
| Тема « Коммуникационные технологии» 5 часов | | | | | | | | |
| 26 | Локальные и глобальные компьютерные сети Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера Доменная система имён. Протоколы передачи данных. | Назначение и принципы функционирования локальных и глобальных компьютерных сетей. Технические средства глобальной сети: компьютер-сервер, линии связи, терминал абонента, модем. Программное обеспечение работы глобальной сети: | Знать назначение и типовой состав компьютерной сети, классификацию компьютерных сетей. - знать базовые принципы организации и функционирования компьютерных сетей - использовать | 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: | Умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, интегрироваться в группу сверстников и продуктивно взаимодействовать и сотрудничать со сверстниками и взрослыми. Поиск и выделение необходимой информации; | | 26 нед. | §4.1. № 136-145 §4.2.1, 4.2.2. № 146-149 §4.2.3, 4.2.4. № 150-155 |

| № п/п | Тема урока | Основное содержание темы, термины, понятия | Планируемые предметные результаты | Планируемые метапредметные результаты -УУД | Планируемые личностные результаты | Дата урока по плану | | Домашнее задание |
|----------|------------|--|--|--|--|------------------------|--|---------------------|
| | | | | | | | | |
| | | <p>протоколы, сетевые операционные системы, технология клиент-сервер. Скорость передачи данных по компьютерным сетям. Процесс передачи информации, источник и приемник информации, сигнал, кодирование и декодирование, скорость передачи информации.</p> <p>Процесс передачи информации, источник и приемник информации, сигнал, кодирование и декодирование, искажение информации при передаче, скорость передачи информации. Информационные</p> | <p>средства телекоммуникационных технологий: электронная почта, чат, телеконференции и т.д.</p> <p>- использовать инструменты создания информационных объектов для Интернета, методы и средства создания и сопровождения сайта</p> <p>- иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий. Оценивать числовые параметры информационных объектов и</p> | <p>взаимодействие – формулировать собственное мнение и позицию</p> | <p>применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;</p> <p>Поиск информации в литературе и Интернете; самостоятельный отбор источников информации для решения учебных и жизненных задач; Умение анализировать, сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи;</p> <p>Давать качественное и количественное описание изучаемого объекта;</p> <p>Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам.</p> | | | |

| № п/п | Тема урока | Основное содержание темы, термины, понятия | Планируемые предметные результаты | Планируемые метапредметные результаты -УУД | Планируемые личностные результаты | Дата урока по плану | | Домашнее задание |
|----------|------------|--|---|--|--|------------------------|--|---------------------|
| | | | | | | | | |
| | | <p>ресурсы и сервисы компьютерных сетей: Понятие информационного ресурса. Основные принципы работы во всемирной паутине.</p> <p>Понятие компьютерной сети; назначение и принципы функционирования локальных и глобальных компьютерных сетей;</p> | <p>процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации, скорость передачи информации;</p> <p>Работа в локальной сети. Различать типы сетей, по основным параметрам. Рассчитывать скорость передачи информации при процессе передачи информации.</p> <p>Приобретаемые умения и навыки: Создание и отмена общего доступа к отдельной папке локального диска (если есть возможность).</p> | | Использовать свои интересы для выбора индивидуальной образовательной траектории, потенциальной будущей профессии и соответствующего профильного образования. | | | |

| № п/п | Тема урока | Основное содержание темы, термины, понятия | Планируемые предметные результаты | Планируемые метапредметные результаты -УУД | Планируемые личностные результаты | Дата урока по плану | | Домашнее задание |
|----------|---|---|--|--|--|------------------------|--|---|
| | | | | | | | | |
| | | | Получение доступа к ресурсам других рабочих станций и сервера (работа с сетевым окружением). Создание и отключение сетевого диска. Копирование данных по локальной сети на другую рабочую станцию. | | | | | |
| 27 | Всемирная паутина. Файловые архивы. Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет. | Что такое Интернет. Основные понятия при работе с WWW: Web-сервер, Web-страница, Web-сайт. Гиперссылки и гипермедиа. Понятие браузера. Способы поиска информации в Internet. Поисковые системы. | Иметь представление о доменной системе имён и протоколах передачи данных. анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете; | Регулятивные: целеполагание – преобразовывать практическую задачу в образовательную; контроль и самоконтроль – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. Познавательные: общеучебные – выбирать наиболее эффективные | 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 | 27 нед. | | §4.3.1, 4.3.2. №156-163 §4.3.3-4.3.5. № 164-167 |

| № п/п | Тема урока | Основное содержание темы, термины, понятия | Планируемые предметные результаты | Планируемые метапредметные результаты -УУД | Планируемые личностные результаты | Дата урока по плану | | Домашнее задание |
|----------|------------|--|--|--|---|------------------------|--|---------------------|
| | | | | | | | | |
| | | <p>Язык запросов поисковой системы. Система Интернета. Адресация в Интернете. Маршрутизация и транспортировка данных по компьютерным сетям. Оценка количественных параметров информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения объектов, скорость передачи и обработки объектов, стоимость информационных продуктов, услуг связи. Компьютерные энциклопедии и справочники; информация в компьютерных сетях, некомпьютерных</p> | <p>определять минимальное время, необходимое для передачи известного объема данных по каналу связи с известными характеристикам и;</p> | <p>решения поставленной задачи. Коммуникативные: взаимодействие – формулировать собственное мнение и позицию</p> | <p>обработки данных.</p> | | | |

| № п/п | Тема урока | Основное содержание темы, термины, понятия | Планируемые предметные результаты | Планируемые метапредметные результаты -УУД | Планируемые личностные результаты | Дата урока по плану | | Домашнее задание |
|----------|------------|--|---|--|---|------------------------|--|---------------------|
| | | | | | | | | |
| | | <p>источниках информации. Компьютерные и некомпьютерные каталоги; поисковые машины; формулирование запросов.</p> <p>Гипертекст. Основные технологии World Wide Web. Основные понятия языка HTML. Использование цветов. Форматирование текста. Основные понятия гипертекста, технологии World Wide Web. Основные понятия языка HTML. Знать элементы форматирования гипертекстового документа.</p> | | | | | | |

| № п/п | Тема урока | Основное содержание темы, термины, понятия | Планируемые предметные результаты | Планируемые метапредметные результаты -УУД | Планируемые личностные результаты | Дата урока по плану | | Домашнее задание |
|----------|---|---|---|--|---|------------------------|--|---------------------|
| | | | | | | | | |
| 28 | Технологии создания сайта. Содержание и структура сайта. | Структура сайта, навигация, оформление сайта, шаблон страницы сайта, хостинг. | Иметь представление о технологии создания сайта. создавать с использованием конструкторов (шаблонов) комплексные информационны е объекты в виде веб-страницы, включающей графические объекты. | Регулятивные: коррекция – вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета сделанных ошибок. Познавательные: общеучебные – ориентироваться в разнообразии способов решения задач; узнавать, называть и определять объекты и явления окружающей действительности в соответствии с содержанием учебного предмета. Коммуникативные: взаимодействие – формулировать собственное мнение и позицию; инициативное сотрудничество – формулировать свои затруднения | Умение применять коммуникационные технологии в своей повседневной деятельности; организовать свое рабочее место; планировать текущую работу; нацеливать себя на выполнение поставленной задачи; осуществлять самоанализ и самоконтроль учебной деятельности; сотрудничать при решении учебных задач; вести познавательную деятельность в коллективе. пользоваться печатными и техническими средствами массовой информации, словарями, справочниками, оглавлениями, энциклопедиями. | 28 нед. | | §4.4.1 §4.4.2 |

| № п/п | Тема урока | Основное содержание темы, термины, понятия | Планируемые предметные результаты | Планируемые метапредметные результаты -УУД | Планируемые личностные результаты | Дата урока по плану | | Домашнее задание |
|----------|---|--|--|--|---|------------------------|--|---------------------|
| | | | | | | | | |
| 29 | Оформление сайта. Размещение сайта в Интернете. | Структура сайта, навигация, оформление сайта, шаблон страницы сайта, хостинг . | Уметь оформлять сайт. создавать с использованием конструкторов (шаблонов) комплексные информационны е объекты в виде веб-страницы, включающей графические объекты. | Регулятивные: коррекция – вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета сделанных ошибок. Познавательные: общеучебные – ориентироваться в разнообразии способов решения задач; узнавать, называть и определять объекты и явления окружающей действительности в соответствии с содержанием учебного предмета. Коммуникативные: взаимодействие – формулировать собственное мнение и позицию; инициативное сотрудничество – формулировать свои затруднения | Овладение системой функциональных понятий, развитие умения использовать функционально- графические представления для решения различных задач, для описания и анализа реальных зависимостей; Выбор наиболее рациональной последовательности действий по выполнению учебной задачи; Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков. | 29 нед. | | §4.4.3 §4.4.4 |

| № п/п | Тема урока | Основное содержание темы, термины, понятия | Планируемые предметные результаты | Планируемые метапредметные результаты -УУД | Планируемые личностные результаты | Дата урока по плану | | Домашнее задание |
|----------|---|--|---|---|---|------------------------|--|---------------------------|
| | | | | | | | | |
| 30 | Обобщение и систематизация основных понятий темы «Коммуникационные технологии». Контрольная работа по теме «Коммуникационные технологии». | Сообщение, канал связи, компьютерная сеть, скорость передачи информации, локальная сеть, глобальная сеть, Интернет, протокол, IP-адрес, доменное имя, протокол IP, протокол TCP, Всемирная паутина, универсальный указатель ресурса (URL), протокол HTTP, файловые архивы, протокол FTP, электронная почта, форум, телеконференция, чат, социальная сеть, логин, пароль, структура сайта, навигация, оформление сайта, шаблон страницы сайта, хостинг. | Иметь представление о локальных и глобальных компьютерных сетях, о доменной системе имён и протоколах передачи данных, о серверах, структуре Всемирной паутины, представления об электронной почте, о телеконференциях, форумах, чатах, социальных сетях и сетевом этикете, о технологии создания сайта. Знать, как устроен Интернет, иметь представление об IP-адрес компьютера, | Регулятивные: коррекция – вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета сделанных ошибок. Познавательные: общеучебные – ориентироваться в разнообразии способов решения задач; узнавать, называть и определять объекты и явления окружающей действительности в соответствии с содержанием учебного предмета. Коммуникативные: взаимодействие – формулировать собственное мнение и позицию; инициативное сотрудничество – формулировать свои затруднения | Выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его реализация; Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение; | 30 нед. | | §4.1-4.3. № 168 §4.1-4.3. |

| № п/п | Тема урока | Основное содержание темы, термины, понятия | Планируемые предметные результаты | Планируемые метапредметные результаты -УУД | Планируемые личностные результаты | Дата урока по плану | | Домашнее задание |
|--------------------------|--|--|--|--|---|------------------------|---------|----------------------------------|
| | | | | | | | | |
| | | | содержание и структуру сайта. Уметь работать с электронной почтой, оформлять сайт, размещать сайт в Интернет. | | | | | |
| Повторение 4 часа | | | | | | | | |
| 31 | Информация и информационные процессы Файловая система персонального компьютер | Работа над проектами. Защита проектов. | Защита проектов. | 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 | Защита проектов. | | 31 нед. | № 169, 170, 181, 182 № 175 |

| № п/п | Тема урока | Основное содержание темы, термины, понятия | Планируемые предметные результаты | Планируемые метапредметные результаты -УУД | Планируемые личностные результаты | Дата урока по плану | | Домашнее задание |
|----------|-------------------------------|--|---|--|---|------------------------|--|---------------------|
| | | | | | | | | |
| | | | | затруднения; ставить вопросы, вести устный диалог | | | | |
| 32 | Системы счисления и логика | Работа над проектами. Защита проектов. | Защита проектов. | Регулятивные: целеполагание – формулировать учебную задачу; планирование – адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности. Познавательные: общеучебные – самостоятельно формулировать познавательную цель; логические – подводить под понятие на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков. Коммуникативные: инициативное сотрудничество – обращаться за помощью, ставить вопросы, | Защита проектов. | 32 нед. | | № 171, 172, 189 |

| № п/п | Тема урока | Основное содержание темы, термины, понятия | Планируемые предметные результаты | Планируемые метапредметные результаты -УУД | Планируемые личностные результаты | Дата урока по плану | | Домашнее задание |
|----------|---|--|---|---|---|------------------------|--|----------------------|
| | | | | | | | | |
| | | | | выполнять учебные действия | | | | |
| 33 | Передача информации и информационный поиск. | Работа над проектами. Защита проектов. | Защита проектов. | Регулятивные: целеполагание – формулировать учебную задачу; планирование – адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности. Познавательные: общеучебные – самостоятельно формулировать познавательную цель; логические – подводить под понятие на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков. Коммуникативные: инициативное сотрудничество – обращаться за помощью, ставить вопросы, выполнять учебные действия | Защита проектов. | 33 нед. | | № 191, 193, 194 |
| 34 | Вычисления с помощью электронных таблиц. | Работа над проектами. Защита проектов. | Защита проектов. | Регулятивные: целеполагание – преобразовывать практическую задачу | Защита проектов. | 34 нед. | | № 176, 177, 178, 195 |

| № п/п | Тема урока | Основное содержание темы, термины, понятия | Планируемые предметные результаты | Планируемые метапредметные результаты -УУД | Планируемые личностные результаты | Дата урока по плану | | Домашнее задание |
|----------|---------------------------|--|---|---|---|------------------------|--|---------------------|
| | | | | | | | | |
| | Итоговое тестирование. | | | 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 | | | | |