

«Согласовано»
Завуч школы
Магомедмусаевой М.И.


«_31_» август_20_23_ г.



«_31_» август_20_23_ г.

Рабочая программа

2 - 4класс

Компьютерная грамотность

Составитель: Алиев Магомедмуса Исмаилович,
учитель информатики

Ибрагимотар, 2023

Рабочая программа по внеур деятельности.

2 - 4класс

Компьютерная грамотность

Составитель: Алиев Магомедмуса Исмаилович,
учитель информатики

Ибрагимотар, 2023

Пояснительная записка

Рабочая программа курса «Информатика и ИКТ» разработана на в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования на основе программы Н.В.Матвеевой, допущена Министерством образования РФ к использованию в учебном процессе.

Целью курса является формирование универсальных учебных действий, отражающих потребности ученика начальной школы в информационно-учебной деятельности, а также формирование начальных предметных компетентностей в части базовых теоретических понятий начального курса информатики и первичных мотивированных навыков работы на компьютере и в информационной среде, в том числе при изучении других дисциплин.

Задачами курса являются:

- формирование системного, объектно-ориентированного теоретического мышления;
- формирование умения описывать объекты реальной и виртуальной действительности на основе различных способов представления информации;
- овладение приемами и способами информационной деятельности;
- формирование начальных навыков использования компьютерной техники и современных информационных технологий для решения практических задач.

Предусматривается обучение по следующим содержательным линиям:

- информация, виды информации (по способу восприятия, по способу представления);
- информационные объекты (текст, изображение, аудиозапись, видеозапись);
- источники информации (живая и неживая природа, творения человека);
- работа с информацией (обмен, поиск, преобразование, хранение, использование);
- средства информационных технологий (телефон, компьютер, радио, телевидение, устройства мультимедиа);
- организация информации и данных (оглавление, указатели, каталоги, записные книжки и другое).

Под предметной компетентностью в области информатики понимается «готовность учащегося использовать усвоенные знания, умения и навыки в области информатики и ИКТ для:

- доступа к информации (знание того, где и как искать и получать информацию);
- обработки информации (использование заданных схем организации и классификации информации);
- интеграции информации (интерпретирование и представление информации, включая резюмирование, сравнение, сопоставление);
- оценки информации (суждение о качестве, релевантности, полезности, пригодности информации);
- создания информации (адаптация, сочинение информации) и т.д.».

Опора на требования ФГОС осуществлялась посредством изложения содержания таким образом, чтобы УМК курса «Компьютерная грамотность» для 2–4 классов **полностью** соответствовал понятийному аппарату и функционально-деятельностным компонентам предмета.

Обучение информатике в начальной школе способствует формированию общеучебных умений, что в новом образовательном стандарте конкретизировано термином «универсальные учебные действия» (УУД). Под **универсальными**

учебными действиями понимаются обобщенные способы действий, открывающие возможность широкой ориентации учащихся как в различных предметных областях, так и в строении самой учебной деятельности, включая осознание учащимися ее целей, ценностно-смысловых и операциональных характеристик.

Формирование УУД происходит на любом уроке в начальной школе, но особенностью курса «Информатика» является целенаправленность формирования именно этих умений. К общим учебным умениям, навыкам и способам деятельности, которые формируются и развиваются в рамках курса «Информатика», относятся познавательная, организационная и рефлексивная деятельность.

Достижение «умения учиться» предполагает полноценное освоение всех компонентов учебной деятельности, которые включают:

- 1) учебные мотивы;
- 2) учебную цель;
- 3) учебную задачу;
- 4) учебные действия и операции (ориентировка, преобразование материала, контроль и оценка);
- 5) метапредметные учебные действия (умственные действия учащихся, направленные на анализ и управление своей познавательной деятельностью, будь то определение стратегии решения математической задачи, запоминание фактического материала по истории или планирование совместного с другими учащимися лабораторного эксперимента по физике или химии).

Виды УУД (блоки) – это личностный блок; регулятивный (включающий также действия саморегуляции); познавательный; коммуникативный.

В блок **личностных универсальных учебных действий** входят жизненное, личностное, профессиональное самоопределение:

1. **Действие смыслообразования**, т. е. установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, другими словами, между результатом-продуктом учения, побуждающим деятельность, и тем, ради чего она осуществляется. Ученик должен задаваться вопросом о том, «какое значение, смысл имеет для меня учение», и уметь находить ответ на него.
2. **Действие нравственно-этического оценивания** усваиваемого содержания, исходя из социальных и личностных ценностей.

В блок **регулятивных действий** включаются действия, обеспечивающие организацию учащимся своей учебной деятельности:

1. **целеполагание как постановка учебной задачи** на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно;

2. **планирование** – определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, составление плана и последовательности действий;
3. **прогнозирование** – предвосхищение результата и уровня усвоения, его временных характеристик;
4. **контроль** в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;
5. **коррекция** – внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта;
6. **оценка** – выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения;
7. **способность к волевому усилию** – к выбору в ситуации мотивационного конфликта, к преодолению препятствий.

В познавательный блок включаются:

1. Общеучебные действия:

- 1.1. самостоятельное **выделение и формулирование** познавательной цели;
- 1.2. **поиск и выделение** необходимой информации;
- 1.3. применение **методов информационного поиска**, в том числе с помощью компьютерных средств;
- 1.4. **знаково-символические действия**, включая **моделирование** (преобразование объекта из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта и преобразование модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область);
- 1.5. **умение структурировать** знания;
- 1.6. умение осознанно и произвольно **строить речевое высказывание** в устной и письменной форме;
- 1.7. **рефлексия способов и условий действия**, контроль и оценка процесса и результатов деятельности;
- 1.8. **смысловое чтение** как осмысление цели чтения и выбор вида чтения в зависимости от цели;
- 1.9. **извлечение необходимой информации** из прослушанных текстов различных жанров;
- 1.10. определение **основной и второстепенной** информации;
- 1.11. свободная ориентация и **восприятие текстов** художественного, научного, публицистического и официально-делового стилей; понимание и адекватная оценка языка средств массовой информации;
- 1.12. **умение адекватно, подробно, сжато, выборочно передавать** содержание текста;
- 1.13. **умение составлять тексты** различных жанров, соблюдая нормы построения текста (соответствие теме, жанру, стилю речи и др.).

2. Универсальные логические действия:

- 2.1. **анализ объектов** с целью выделения признаков (существенных, несущественных);
- 2.2. **синтез** как составление целого из частей, в том числе самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты;
- 2.3. **выбор оснований и критериев** для сравнения, сериации, классификации объектов;
- 2.4. **подведение под понятия**, выведение следствий;
- 2.5. **установление причинно-следственных связей**, построение логической цепи рассуждений;
- 2.6. **выдвижение гипотез** и их обоснование;

3. Действия постановки и решения проблем:

- 3.1. **формулирование** проблемы;
- 3.2. **самостоятельное создание способов решения** проблем творческого и поискового характера.

В **коммуникативный блок** входят коммуникативные действия, которые обеспечивают социальную компетентность и учет позиции других людей, партнера по общению или деятельности, умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие и сотрудничество со сверстниками и взрослыми:

1. **планирование учебного сотрудничества** с учителем и сверстниками – определение цели, функций участников, способов взаимодействия;
2. постановка вопросов – **инициативное сотрудничество** в поиске и сборе информации;
3. **разрешение конфликтов** – выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его реализация;
4. **управление поведением партнера** – контроль, коррекция, оценка действий партнера;
5. умение с достаточной полнотой и точностью **выражать свои мысли** в соответствии с задачами и условиями коммуникации;
6. **владение монологической и диалогической формами речи** в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка.

Кроме формирования и развития УУД, **на занятиях «Компьютерной грамотности»** школьники учатся:

1. **Наблюдать за объектами** окружающего мира; обнаруживать изменения, происходящие с объектом и по результатам наблюдений, опытов, работы с информацией учатся устно и письменно описывать объекты наблюдения.
2. **Соотносить результаты** наблюдения с целью, соотносить результаты проведения опыта с целью, то есть получать ответ на вопрос «Удалось ли достичь поставленной цели?».
3. Письменно **представлять информацию** о наблюдаемом объекте, т.е. создавать текстовую или графическую модель наблюдаемого объекта с помощью компьютера с использованием текстового или графического редактора.
4. **Понимать**, что освоение собственно информационных технологий (текстового и графического редакторов) не является самоцелью, а является **способа деятельности** в интегративном процессе познания и описания (под описанием понимается создание информационной модели: текста, рисунка и пр.).
5. В процессе информационного моделирования и сравнения объектов **выявлять** отдельные признаки, характерные для сопоставляемых предметов; анализировать результаты сравнения (ответ на вопросы «Чем похожи?», «Чем не похожи?»); объединять предметы по общему признаку (что лишнее, кто лишний, такие же, как..., такой же, как...), различать целое и часть. Создание информационной модели может сопровождаться проведением простейших *измерений* разными способами. В процессе познания свойств изучаемых объектов осуществляется сложная мыслительная деятельность с использованием уже готовых предметных, знаковых и графических моделей.
6. При выполнении упражнений на компьютере и компьютерных проектов **решать творческие задачи** на уровне комбинаций, преобразования, анализа информации: самостоятельно составлять *план действий* (замысел), проявлять оригинальность при решении творческой конструкторской задачи, создавать творческие работы (сообщения, небольшие сочинения, графические работы), разыгрывать воображаемые ситуации, создавая простейшие мультимедийные объекты и презентации, применять простейшие логические выражения типа: «...и/или...», «если..., то...», «не только, но и...» и элементарное обоснование высказанного суждения.
7. При выполнении интерактивных компьютерных заданий и развивающих упражнений **овладевать первоначальными умениями** передачи, поиска, преобразования, хранения информации, использования компьютера; поиском (проверкой) необходимой информации в интерактивном компьютерном словаре, электронном каталоге библиотеки. Одновременно происходит овладение различными способами представления информации, в том числе в табличном виде, упорядочение информации по алфавиту и числовым параметрам (возрастанию и убыванию).
8. **Получать опыт организации своей деятельности**, выполняя специально разработанные для этого интерактивные задания. Это такие задания:

выполнение инструкций, точное следование образцу и простейшим алгоритмам, самостоятельное установление последовательности действий при выполнении интерактивной учебной задачи, когда требуется ответ на вопрос «В какой последовательности следует это делать, чтобы достичь цели?».

9. **Получать опыт рефлексивной деятельности**, выполняя особый класс упражнений и интерактивных заданий. Это происходит при определении способов контроля и оценки собственной деятельности (ответ на вопросы «Такой ли получен результат?», «Правильно ли я делаю это?»); нахождение ошибок в ходе выполнения упражнения и их исправление.
10. **Приобретать опыт сотрудничества** при выполнении групповых компьютерных проектов: умение договариваться, распределять работу между членами группы, оценивать свой личный вклад и общий результат деятельности.

Предполагаемый результат

Использование всех компонентов УМК по курсу «Компьютерная грамотность» обеспечивает выполнение следующих требований к уровню подготовки учащихся, оканчивающих начальную школу:

Знать/понимать:

- основные источники информации;
- назначение основных устройств компьютера;
- правила безопасного поведения и гигиены при работе инструментами, бытовой техникой (в том числе с компьютером);

Уметь:

- кратко рассказывать о себе, своей семье, друге – составлять устную текстовую модель;
- составлять небольшие письменные описания предмета, картинки (о природе, школе) по образцу с помощью текстового редактора;
- составлять алгоритм решения текстовых задач (не более 2–3 действий);
- распознавать изученные геометрические фигуры и изображать их на экране компьютера;
- сравнивать различные объекты реальной действительности по размерам, взаимному расположению в пространстве и выражать эти отношения с помощью схем;
- определять признаки различных объектов природы (цвет, форму) и строить простые графические модели в виде схемы, эскиза, рисунка;
- различать объекты природы и изделия; объекты живой и неживой природы;
- различать части предметов и отображать их в рисунке (схеме);
- выполнять инструкции (алгоритмы) при решении учебных задач;
- определять цель своей деятельности, осуществлять выбор варианта деятельности, осуществлять организацию в соответствии с составленным планом (алгоритмом) собственной трудовой деятельности, и уметь отвечать на вопросы «Что я делаю?», «Как я делаю?» и осуществлять самоконтроль за ее ходом и результатами;
- получать необходимую информацию об объекте деятельности, используя рисунки, схемы, эскизы, чертежи (на бумажных и электронных носителях);
- создавать модели несложных объектов из деталей конструктора и различных материалов, используя знания и умения, приобретенные в учебной деятельности и повседневной жизни;
- использовать телефон, радиотелефон, магнитофон и другие аудио, видео и мультимедийные средства коммуникации;
- работать с разными источниками информации (словарями, справочниками, в том числе на электронных носителях).
- сравнивать и упорядочивать (классифицировать) объекты по разным признакам: длине, площади, массе, вместимости и пр.;

- обогащать жизненный опыт, удовлетворять свои познавательные интересы, осуществлять поиск дополнительной информации о родном крае, родной стране, нашей планете с помощью непосредственного наблюдения, измерения, сравнения и используя мультимедийные средства обучения;
- самостоятельно использовать всевозможные игры и электронные конструкторы, тренажеры;
- осуществлять сотрудничество в процессе совместной работы над компьютерными проектами и презентациями;
- решать учебные и практические задачи с применением возможностей компьютера;
- осуществлять поиск информации с использованием простейших запросов;
- изменять и создавать простые информационные объекты на компьютере.

Цель обучения – это ожидаемый результат. **Общая цель начального образования выражена в требованиях к результатам обучающихся, освоивших основную образовательную программу начального общего образования.** Стандарт устанавливает следующие требования:

<p>1-я группа требований: <i>личностные результаты</i></p>	<p><i>Эти требования достигаются под воздействием применения методики обучения и особых отношений «учитель-ученик»:</i></p> <p>1.1) готовность и способность к саморазвитию, сформированность мотивации к обучению и познанию 1.2) ценностно-смысловые установки обучающихся, отражающие их индивидуально-личностные позиции 1.3) социальные компетенции 1.4) личностные качества</p>
<p>2-я группа требований: <i>метапредметные результаты</i></p>	<p><i>Эти требования достигаются при освоении теоретического содержания курса, при решении учебных задач в рабочей тетради и на компьютере, при выполнении проектов во внеурочное время:</i></p> <p>освоение универсальных учебных действий:</p> <p>2.1) познавательных 2.2) регулятивных 2.3) коммуникативных 2.4) овладение межпредметными понятиями (объект, система, действие, алгоритм и др.)</p>

3-я группа требований: предметные результаты	<i>Эти требования достигаются при освоении теоретического содержания курса, при решении учебных задач в рабочей тетради и на компьютере, при выполнении заданий и проектов во внеурочное время</i>
---------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Перечень учебно-методических средств обучения по курсу «Компьютерная грамотность»:

- «Учебник «Информатика», 2 класс
- Рабочая тетрадь (ч. 1, ч. 2), 2 класс
- Методическое пособие для учителя, 2 класс
- Учебник «Информатика», 3 класс
- Рабочие тетради (ч. 1, ч. 2), 3 класс
- Методическое пособие для учителя, 3 класс
- Учебник «Информатика», 4 класс
- Рабочие тетради (ч. 1, ч. 2), 4 класс
- Методическое пособие для учителя, 4 класс

Электронное сопровождение УМК:

- ЭОР Единой коллекции к учебнику Н.В. Матвеева и др. «Информатика», 2 класс (<http://school-collection.edu.ru/>)
- ЭОР Единой коллекции «Виртуальные лаборатории» ([http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/473cf27f-18e7-469d-a53e-08d72f0ec961/?interface=pupil&class\[\]=45&subject\[\]=19](http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/473cf27f-18e7-469d-a53e-08d72f0ec961/?interface=pupil&class[]=45&subject[]=19))
- Авторская мастерская Н.В. Матвеевой (<http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/4/>)
- Лекторий «ИКТ в начальной школе» (<http://metodist.lbz.ru/lections/8/>)
- ЭОР на CD-диске к методическому пособию для учителя, 2 класс, Н.В. Матвеева и др.
- ЭОР на CD-диске к методическому пособию для учителя, 3 класс, Н.В. Матвеева и др.
- ЭОР на CD-диске к методическому пособию для учителя, 4 класс Н.В. Матвеева и др.

Содержание программы

2класс

Виды информации. Человек и компьютер – 9 часов

Человек и информация: мы живём в мире информации; информацию человек воспринимает с помощью органов чувств (глаза, уши, нос, язык, кожа); звуки несут человеку информацию; примеры звуковой информации.

Какая бывает информация: звуковая, зрительная, вкусовая, тактильная (осязательная), обонятельная вкусовая, тактильная (осязательная), обонятельная информация; примеры.

Источники информации: природные источники информации (солнце, человек, петух, хлеб и т. д.) и искусственные источники информации (колотушка сторожа и пр.)

Приёмники информации: люди и животные – приёмники различных видов информации (на примерах); радио и телефон как устройство для передачи информации; телефон – средство связи и общения.

Компьютер как инструмент: человек создал для себя разные инструменты: орудия труда, музыкальные инструменты, а также компьютер как помощник при работе информацией, например, с текстовой и графической.

Кодирование информации-8часов.

Носители информации: звук, бумага, береста, камень, снег и следы на снегу, электронные носители, любые предметы (на примерах).

Кодирование информации: звуковое кодирование; рисуночное письмо, буквенное кодирование и иероглифы.

Алфавит и кодирование информации: греческий и латинский алфавиты как основа алфавитного письма.

Английский алфавит и славянская азбука: происхождение и использование.

Письменные источники информации: папирусы, свитки, книги, архивы.

Языки людей и компьютеров: люди разговаривают на естественном языке; современный человек создал искусственные (формальные) языки, построенные на строгих правилах; компьютерный алфавит.

Информация и данные- 8 часов.

Текстовая и графическая информация: древние тексты, современные тексты (на примерах).

Числовая информация: способы счёта предметов и древности, человек и информация - это форма представления информации и способ кодирования информации.

Числовая информация: число как способ представления информации о времени, даты, календарь, текущая дата.

Десятичное кодирование информации: число несёт в себе информацию о размере предметов, о расстоянии, о времени; с помощью чисел можно закодировать текстовую информацию.

Двоичное кодирование: звуковое двоичное кодирование информации; письменное

Данные: воспринимать информацию из текста могут только люди и животные, текст имеет смысл.

Смысл текстовых данных: слово – это цепочка букв, имеющая смысл; влияние знаков препинания на смысл текста; замена буквы в слове и смысл слова; шрифт.

двоичное кодирование.

Документ и способы его создания – 9 часов.

Документ и его создание: документ – это источник информации, свидетельствующий о каких-либо фактах, явлениях и событиях.

Электронный документ и файл: электронный документ- это документ созданный с помощью компьютера или другого электронного устройства.

Поиск документа: искать нужный документ в архиве, библиотеке или в интернете по ключевому слову.

Создание текстового и графического документа: освоить элементарные функции текстового и графического редакторов.

3 класс

Повторение пройденного во втором классе – 7 часов

Человек и информация. Источники и приемники информации. Носители информации. Компьютер. Работа со словарем. Контрольная работа по теме «Информация, человек и информация».

Учащиеся должны знать:

- что бывают искусственные и естественные источники информации;
- основные источники информации;
- правила работы с компьютером и технику безопасности;

уметь:

- представлять в тетради и на экране компьютера одну и ту же информацию об объекте различными способами;
- использовать компьютер для решения учебных и простейших практических задач, для этого: запускать тренажёры и тесты;

2. Действия с информацией-8часов

Получение информации. Представление информации. Кодирование информации. Кодирование и шифрование данных. Хранение информации. Обработка информации. Работа со словарем. Контрольная работа по теме «Действия с информацией»

Учащиеся должны понимать:

- что информацию можно представлять на носителе информации с помощью различных знаков (букв, цифр, знаков препинания и других);
- что информацию можно хранить, обрабатывать и передавать на большие расстояния в закодированном виде;

знать:

- что данные - это закодированная информация;

уметь:

- кодировать информацию различными способами и декодировать её, пользуясь кодовой таблицей соответствия;
- получать необходимую информацию об объекте деятельности, используя рисунки, схемы, эскизы, чертежи (на бумажных и электронных носителях);
- использовать компьютер для решения учебных и простейших практических задач.

Мир объектов – 8часов

Объект. Имя объекта. Свойства объекта. Функции объекта. Отношения между объектами. Характеристика объекта. Документ и данные об объекте. Работа со словарем. Контрольная работа (тестирование) по теме «Объект и его характеристика»

Учащиеся должны знать:

- что тексты и изображения - это информационные объекты;
- как описывать объекты реальной действительности, т.е. как представлять информацию о них различными способами;

уметь:

- представлять в тетради и на экране компьютера одну и ту же информацию об объекте различными способами;
- работать с текстами и изображениями (информационными объектами) на экране компьютера;

Компьютер, системы и сети 8 + Повторение 3 часа

Компьютер – это система. Системные программы. Операционная система. Файловая система. Компьютерные сети. Информационные системы. Работа со словарем. Контрольная работа (тестирование) по теме «Компьютер, системы и сети»

Повторение пройденного за год. Практическая работа за курс 3 класса.

Учащиеся должны знать:

- что документ - это информационный объект;
- как описывать объекты реальной действительности, т.е. как представлять информацию о них различными способами (в виде чисел, текста, рисунка, таблицы);

уметь:

- представлять в тетради и на экране компьютера одну и ту же информацию об объекте различными способами: в виде текста, рисунка, таблицы, числами;
- работать с текстами и изображениями (информационными объектами) на экране компьютера;
- использовать компьютер для решения учебных и простейших практических задач, для этого: иметь начальные навыки использования компьютерной техники, уметь осуществлять простейшие операции с файлами (создание, сохранение, поиск, запуск); запускать простейшие широко используемые прикладные программы: текстовый и графический редактор; электронные таблицы.

4 класс

Повторение -7ч

Человек и информация. Действия с информацией
Объект и его свойства. Отношения между объектами.
Компьютер.

Понятие, суждение, умозаключение-8ч

Понятие. Деление и обобщение понятий. Отношения между понятиями.
Совместимые и несовместимые понятия. Понятия «истина» и «ложь».
Суждение.
Умозаключение.

Модель и моделирование- 9ч

Модель объекта. Модель отношения между понятиями.
Алгоритм. Какие бывают алгоритмы. Исполнитель алгоритма. Алгоритм и компьютерная программа.

Информационное управление -7+3ч (повторение)

Цели и основа управления. Управление собой и другими. Управление неживыми объектами. Схема управления. Управление компьютером.

ФОРМЫ И СРЕДСТВА КОНТРОЛЯ

Контроль предполагает выявление уровня освоения учебного материала при изучении, как отдельных разделов, так и всего курса «Компьютерной грамотности» в целом.

Текущий контроль усвоения материала осуществляется путем устного/письменного опроса с помощью тестовых заданиями.

При тестировании все верные ответы берутся за 100%, тогда отметка выставляется в соответствии с таблицей:

Процент выполнения задания	Уровень знаний
95% и более	продвинутый
80-94% %	базовый
66-79% %	необходимый
менее 66%	не достиг

При выполнении практической работы и контрольной работы:

Содержание и объем материала, подлежащего проверке в контрольной работе, определяется программой. При проверке усвоения материала выявляется полнота, прочность усвоения учащимися теории и умение применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях.

Наличие и характер погрешностей, допущенных учащимися:

- *грубая ошибка* – полностью искажено смысловое значение понятия, определения;
- *погрешность* отражает неточные формулировки, свидетельствующие о нечетком представлении рассматриваемого объекта;
- *недочет* – неправильное представление об объекте, не влияющего кардинально на знания определенные программой обучения;
- *мелкие погрешности* – неточности в устной и письменной речи, не искажающие смысла ответа или решения, случайные описки и т.п.

Устный опрос осуществляется на каждом уроке (эвристическая беседа, опрос). Задачей устного опроса является не столько оценивание знаний учащихся, сколько определение проблемных мест в усвоении учебного материала и фиксирование внимания учеников на сложных понятиях, явлениях, процессе.

Календарно-тематическое планирование

2 класс

дата	Тема + № уроков	Рекомендуемые ЦОР Единой коллекции	Планируемые результаты обучения		Виды деятельности учащихся	Формы контро- ля	Возможные направления творческой, исследовательской, проектной деятельности учащихся
			Освоение предметных знаний (базовые понятия)	Универсальные учебные действия			
Раздел 1. Виды информации, человек и компьютер – 9часов.							
1 неделя	Урок1. Человек и информация. Техника безопасности при работе на компьютере	1) 175 – презентация «Человек и информация» 2) 174 – задание «Человек и информация» 89, 90, 91, 3) 129 – презентация «Виды информации» 4) 102 – плакат «Виды информации по способу восприятия» 5) 77 – плакат «Виды информации по форме представления»	Уметь: -приводить примеры, иллюстрирующие различные виды информации; - соблюдать требования безопасности и гигиены при работе со средствами ИКТ Понимать: человек воспринимает информация органами чувств Знать: требования к организации компьютерного рабочего места	-Умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание; -Смысловое чтение; -Установление причинно-следственных связей.	1.Теоретическая работа с текстом учебника, иллюстрациями; 2.Ответы на вопросы; 3.Выполнение заданий в рабочей тетради традиционными способами; 4.Компьютерный практикум; 5.Физкультурные минутки; 6.Рефлексия.	Текущий контроль	Разработка и создание текстового документа
2 неделя	Урок2. В мире звуков	1) 172 – презентация «В мире звуков» 2) 170 – задание «Выбери объект по звуку» 3) 1 – как пользоваться интерактивным словарем 4) 77 – плакат «Виды информации по форме представления» 5) 81 – иллюстрация «Мальчик и телефон» 6) 169 – видеофрагмент «Звучащие объекты»	Уметь: приводить простые примеры передачи инф-ии с помощью звуков Понимать: устная речь состоит из звуков; человек с помощью звуков передает информацию	Смыслообразова- ние; -Установление причинно-следственных связей; -Умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание; -Умение составлять тексты.	1.Теоретическая работа с текстом учебника, иллюстрациями; 2.Ответы на вопросы; 3.Выполнение заданий в рабочей тетради традиционными способами; 4.Компьютерный практикум; 5.Физкультурные минутки; 6.Рефлексия.	Текущий контроль	Разработка и создание текстового документа

3неделя	Урок3. Какая бывает информация	1) 2 – электронный словарь 2) 3 – задание «Клавиатурный тренажер» (буквы «а» и «о») 3) 52 – плакат «Виды информации по форме организации» 4) 69 – плакат «Хранение информации» 5) 71 – иллюстрация «Хранение информации»	Уметь: -приводить примеры разных видов информации; - работать с компьютерной мышью Понимать: человек воспринимает информацию одновременно несколькими органами чувств	Смыслообразова ние; -Установление причинно-следственных связей; -Умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание; -Умение составлять тексты.	1.Теоретическая работа с текстом учебника, иллюстрациями; 2.Ответы на вопросы; 3.Выполнение заданий в рабочей тетради традиционными способами; 4.Компьютерный практикум; 5Физкультурные минутки; 6.Рефлексия.	Текущий контроль	Разработка и создание текстового (графического) документа
4неделя	Урок4. Источники информации	1) 72 – презентация «Источники информации» 2) 165 – презентация «Источники информации» 3) 2 – электронный словарь 4) «Клавиатурный тренажер» (буквы «в», «л») 5) 26 – плакат «Схема передачи информации»	Иметь представление: об источниках зрительной и звуковой информации Уметь: приводить примеры источников информации Понимать: связь между сигналом и его смыслом	-Умение осознанно строить речевое высказывание; -Смысловое чтение; -Анализ описательных примеров; -Установление причинно-следственных связей	1.Теоретическая работа с текстом учебника, иллюстрациями; 2.Ответы на вопросы; 3.Выполнение заданий в рабочей тетради 4.Компьютерный практикум; 5Физкультурные минутки; 6.Рефлексия.	Текущий контроль.	Разработка и создание текстового (графического) документа
5неделя	Урок5. Приемники информации	1) 2 – электр. словарь 2) «Клавиатурный тренажер» (буквы «ы», «д») 3) 160 – презентация «Приемники информации» 4) 52 – плакат «Виды информации по форме организации» 5) 69 – плакат «Хранение информации»	Иметь представление: что источником инф-ии могут быть человек, живые организмы, устройства и приборы Уметь: приводить примеры приемников инф-ии Понимать: источник может быть один, а приемников – много	-Умение осознанно и строить речевое высказывание; -Смысловое чтение; -Анализ описательных примеров; -Установление причинно-следственных связей.	1.Теоретическая работа с текстом учебника, иллюстрациями; 2.Ответы на вопросы; 3.Выполнение заданий в рабочей тетради 4.Компьютерный практикум; 5Физкультурные минутки; 6.Рефлексия.	Текущий контроль.	Разработка и создание текстового (графического) документа
6неделя	Урок6. Радио и телефон	1) 2 – электронный словарь 2) 38 – задание «Клавиатурный тренажер» (буквы «и» и «т») 3) Презентация «Радио и телефон» 4) 147 – Тренажер мыши, задание «Передвижение и клик»	Иметь представление: о способах передачи информации на большие расстояния Понимать: телефон и радио – средство связи и источник информации Уметь: приводить примеры использования радио и телефона	-Структурирование знаний; -Умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме; -Извлечение необходимой информации.	1.Теоретическая работа с текстом учебника, иллюстрациями; 2.Ответы на вопросы; 3.Выполнение заданий в рабочей тетради 4.Компьютерный практикум; 5Физкультурные минутки; 6.Рефлексия.	Текущий контроль.	Разработка и создание текстового (графического) документа

7неделя	Урок7. Компьютер как инструмент	1) 2 – электронный словарь 2) 156 – Тренажер мыши, задание «Удали попарно» 3) 150 Презентация «Функции и задачи компьютера»	Иметь представление: о компьютере, как универсальном инструменте для работы с информацией Понимать: компьютер может хранить, обрабатывать и передавать информацию	-Умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме; -Смысловое чтение; -Установление причинно-следственных связей.	1.Теоретическая работа с текстом учебника, иллюстрациями; 2.Ответы на вопросы; 3.Выполнение заданий в рабочей тетради традиционными способами; 4.Компьютерный практикум; 5Физкультурные минутки; 6.Рефлексия..	Текущий контроль.	
8неделя	Урок8. Повторение, работа со словарем.	1) 2 – электронный словарь 2) 13 – тест «Виды информации»	Уметь: обоснованно приводить примеры; решать информационные задачи			Текущий контроль	
9неделя	Урок9. Практическая работа		Уметь: решать информационные задачи	-Смысловое чтение; -Установление причинно-следственных связей.	1.Теоретическая работа с текстом учебника, иллюстрациями; 2.Ответы на вопросы; 3.Физкультурные минутки; 4.Рефлексия..	Тематический контроль	
Раздел 2. Кодирование информации - 8часов.							
10неделя	Урок10. Носители информации	1) 2 – электронный словарь 2) 70 – задание «Носители информации» 3) 157 – Тренажер мыши, задание «Поймай экранный объект» 4) «Клавиатурный тренажер» (буквы «п», «р»)	Уметь: приводить примеры различных носителей информации; характеризовать основные носители информации Понимать: носитель используется для длительного хранения информации	-Умение осознанно строить речевое высказывание; -Смысловое чтение; -Анализ описательных примеров; -Установление причинно-следственных связей.	1.Теоретическая работа с текстом учебника, иллюстрациями; 2.Ответы на вопросы; 3.Выполнение заданий в рабочей тетради 4.Компьютерный практикум; 5Физкультурные минутки; 6.Рефлексия.	Текущий контроль	Разработка и создание текстового (графического) документа
11неделя	Урок11. Кодирование информации	1) 2 – электронный словарь 2) 134 – презентация «Виды алфавита» 3) 158 – Тренажер мыши, задание «Найди свою скорость» 4) 12 – задание «Клавиатурный тренажер» (буквы «е» и «н») 5) 128 – презентация «Запись чисел»	Иметь представление: о простейших способах кодирования Уметь: приводить простейшие примеры кодирования информации Понимать: смысл кодирования как преобразования инф-ии по определенным правилам	-Умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание; -Смысловое чтение; -Анализ описательных примеров; -Установление причинно-следственных связей	1.Теоретическая работа с текстом учебника, иллюстрациями; 2.Ответы на вопросы; 3.Выполнение заданий в рабочей тетради 4.Компьютерный практикум; 5Физкультурные минутки; 6.Рефлексия.	Текущий контроль	Мини-проект «Кодировка»

12неделя	Урок12. Алфавит и кодирование информации	1) 2 – электронный словарь 2) 135 – презентация «Алфавит и кодирование» 3) 23 и 25 – задание «Закодируй слова» 4) 9 – задание «Интерактивная головоломка» 5) 18 – задание «Клавиатурный тренажер» (буквы «м» и «ь»)	Уметь: приводить примеры различных языков; описывать алфавит Понимать: назначение естественного разговорного языка; что в основе алф. письма лежит кодирование	Смыслообразование; -Умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме; -Обобщение информации.	1..Теоретическая работа с текстом учебника, иллюстрациями; 2.Ответы на вопросы; 3.Выполнение заданий в рабочей тетради традиционными способами; 4.Компьютерный практикум; 5Физкультурные минутки; 6.Рефлексия.	Текущий контроль.	Мини-проект «Кодировка»
13неделя	Урок13. Английский алфавит и славянская азбука	1) 2 – электронный словарь 2) 15 –«Слово и смысл» 3) 24 –«Декодируй слова» 4) 149 – «Декодируй» 5) 31 – плакат «Преобразование информации»	Иметь представление: об истории возникновения англ. алфавита и славянской азбуки Понимать: что такое алфавит			Текущий контроль	Мини-проект «Кодировка»
14неделя	Урок14. Письменные источники информации	1) 133 – презентация «Письменность» 2) 4 – задание «Клавиатурный тренажер» 3) 32 – плакат «Представление информации»	Иметь представление: о письменных источниках информации Уметь: приводить примеры письменных источников информации	-Смыслообразование; -Умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме.		текущий контроль	Разработка и создание текстового документа
15неделя	Урок15. Языки людей и языки программирования	1) 2 – электронный словарь 2) 132 – презентация «Какие языки бывают» 3) 23 – задание «Закодируй слова» 4) 36 – задание «Декодируй сообщение на английском»	Иметь представление: о назначении естественных и искусственных языков Уметь: называть разные языки и относить их к соответствующей группе	-Структурирование, обобщение информации; -Извлечение необходимой информации.	1.Теоретическая работа с текстом учебника, иллюстрациями; 2.Ответы на вопросы; 3.Выполнение заданий в рабочей тетради 4.Компьютерный практикум; 5Физкультурные минутки; 6.Рефлексия.	текущий контроль	Разработка и создание текстового документа
16неделя	Урок16. Повторение, работа со словарем.	1) 2 – электронный словарь 2) 55 – реши головоломку	Уметь: обоснованно приводить примеры; решать информационные задачи	-Структурирование, обобщение информации; -Извлечение необходимой информации.		текущий контроль.	Разработка и создание текстового документа

17неделя	Урок17. Практическая работа		Уметь: решать информационные задачи	-Смысловое чтение; -Установление причинно- следственных связей.	1.Теоретическая работа с текстом учебника, иллюстрациями; 2.Ответы на вопросы; 3.Физкультурные минутки; 4.Рефлексия..	Темати- ческий контроль	
Раздел 3. Информация и данные - 8часов.							
18неделя	Урок18. Текстовые данные	1) 2 – электр. словарь 2) 25 –«Закодируй слово» 3) 30 – Тренажер мыши, задание «Электронный конструктор» 4) 33 – задание «Дополни пропущенное» 5) 84 – иллюстрация «Графическая информация»	Уметь: -раскрывать смысл понятия «текстовые данные»; -приводить примеры по теме -приводить примеры многозначных слов и чисел; Знать: текст – форма представления инф-ии; Иметь представление: о структуре текста	-Смыслообразова- ние; -Умение осознанно строить высказывание в устной и письменной форме; -Структурирование знаний; -Применение методов информационного поиска;	1.Теоретическая работа с текстом учебника, иллюстрациями; 2.Ответы на вопросы; 3.Выполнение заданий в рабочей тетради 4.Компьютерный практикум; 5Физкультурные минутки; 6.Рефлексия.	текущий контроль	Разработка и создание текстового документа
19неделя	Урок19. Графические данные	1) 2 – электронный словарь 2) 30 – Тренажер мыши, задание «Электронный конструктор» 3) 84 – иллюстрация «Графическая информация»	Уметь: -раскрывать смысл понятия «графические данные»; -приводить примеры по теме; Знать: -отличительные свойства между текстовыми и графическими данными	-Смыслообразова- ние; -Умение осознанно строить речевое высказывание; -Структурирование знаний;	1.Теоретическая работа с иллюстрациями; 2.Ответы на вопросы; 3.Выполнение заданий в рабочей тетради 4.Физкультурные минутки; 5.Рефлексия.	текущий контроль	Разработка и создание графического документа
20неделя	Урок20. Числовая информация	1) 2 – электронный словарь 2) 122 – презентация «Числовое кодирование» 3) 37 – Тренажер набора чисел 4) 34 – задание «Заполни пропущенное в числовом ряду» 5) 53 – задание на двоичное кодирование «Найди закономерность»	Уметь: называть знаки цифрового алфавита в возрастающем и убывающем порядке Иметь представление: об истории развития средств счета, приводить примеры Знать: о возможности преобразования числовой информации в текстовую и обратно	-Умение осознанно строить речевое высказывание; -Поиск и выделение необходимой информации; -Знаково-символ. действия; -Установление причинно- следственных связей.	1.Теоретическая работа с текстом учебника, иллюстрациями; 2.Ответы на вопросы; 3.Выполнение заданий в рабочей тетради 4.Компьютерный практикум; 5Физкультурные минутки; 6.Рефлексия.	Текущий контроль.	Мини-проект «Числовое кодирование»

21 неделя	Урок21. Десятичное кодирование	1) 2 – электронный словарь 2) 46 – задание «Закодируй» 3) 51 – интерактивное задание «Запиши римскими числами» 4) 45 – задание-тренажер «Закодируй»	Иметь представление: как используется кодовая таблица для кодирования и декодирования Уметь: решать простейшие задачи на кодирование и декодирование	-Установление причинно-следственных связей; -Структурирование знаний; -Рефлексия действий; -Классификация понятий; -Умение работать с текстом; -Построение логических цепочек, рассуждений.	1.Теоретическая работа с текстом учебника, иллюстрациями; 2.Ответы на вопросы; 3.Выполнение заданий в рабочей тетради традиционными способами; 4.Компьютерный практикум;	Текущий контроль.	Мини-проект «Числовое кодирование»
22 неделя	Урок22. Двоичное кодирование	1) 2 – электронный словарь 2) 43 – тренажер двоичного кодирования	Понимать: смысл и возможность использования двух знаков для кодирования	-Классификация понятий; -Умение работать с текстом; -Построение логических цепочек, рассуждений.	5.Физкультурные минутки; 6.Рефлексия.	Текущий контроль.	Мини-проект «Числовое кодирование»
23 неделя	Урок23. Числовые данные	1) 2 – электронный словарь 2) 119 – тренажер «Калькулятор» 3) 120 – тренажер «Как люди считали»	Знать: основные инструменты для счета Уметь: выполнять простые вычисления на калькуляторе	-Классификация понятий; -Умение работать с текстом; -Построение логических цепочек			
24 неделя	Урок24 Повторение, работа со словарем	2 – электронный словарь	Уметь: обоснованно приводить примеры; решать информационные задачи	-Классификация понятий; -Умение работать с текстом; -Построение логических цепочек		Текущий контроль.	
25 неделя	Урок25. Практическая работа		Уметь: решать информационные задачи	-Установление причинно-следственных связей; -Самоконтроль.		Тематический контроль	
Раздел 4. Документ и способы его создания - 9 часов.							
26 неделя	Урок26. Документ и его создание	1) 2 – электронный словарь 2) 93 – презентация «Текстовые документы»	Знать: - что такое документ; Уметь: -приводить примеры различных документов; -выделять свойства документа; Иметь представление: о шрифтах	-Умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме; -Смысловое чтение. - Применение методов информационного поиска; -Способность к волевому усилию.	1.Теоретическая работа с текстом учебника, иллюстрациями; 2.Ответы на вопросы; 3.Выполнение заданий в рабочей тетради; 4.Компьютерный практикум; 5.Физкультурные минутки; 6.Рефлексия.	Текущий контроль	Разработка и создание текстового документа

27неделя	Урок27. Электронный документ и файл	1) 2 – электронный словарь 2) 19 – интерактивный тренажер «Смысл текста» 3) 109 – задание «Восстанови смысл испорченного текста»	Уметь: приводить примеры многозначных слов и чисел; набирать небольшие тексты на компьютере Иметь представление: о шрифтах Знать: - различия отличия электронного документа ;	- Классификация понятий; -Умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме; -Смысловое чтение; -Способность к волевому усилию.	1.Теоретическая работа с текстом учебника, иллюстрациями; 2.Ответы на вопросы; 3.Выполнение заданий в рабочей тетради традиционными способами; 4.Компьютерный практикум; 5Физкультурные минутки; 6.Рефлексия.	Текущий контроль	Разработка и создание текстового документа
28неделя	Урок28. Поиск документа	1) 2 – электронный словарь 2) 16 – интерактивное задание 3) 106 – задание «Поиск информации»	Знать: какие технологии поисков документов бывают Уметь: искать нужный документ в архиве, библиотеке или в Интернете по ключевому слову			Текущий контроль	Разработка и создание текстового документа
29-30неделя	Урок29. Урок30. Создание текстового документа		Понять: как создать текстовый документ с помощью текстового редактора Уметь: создавать электронный документ и освоить приемы работы с текстом	- применение теоретических знаний на практике	1..Компьютерный практикум; 2.Физкультурные минутки; 3.Рефлексия.	Текущий контроль	Разработка и создание текстового документа
31-32неделя	Урок31. Урок32 Создание графического документа		Понять: как создать графический документ с помощью фотоаппарата, сканера, граф. планшета и графического редактора Уметь: создавать электронный графический документ	- применение теоретических знаний на практике	1..Компьютерный практикум; 2.Физкультурные минутки; 3.Рефлексия.	Текущий контроль	Разработка и создание графического документа
33неделя	Урок33. Повторение пройденного за год	2 – электронный словарь	Уметь: обоснованно приводить примеры; решать информационные задачи	-Классификация понятий; -Умение работать с текстом; -Построение логических цепочек	1.Теоретическая работа с текстом учебника, иллюстрациями; 2.Ответы на вопросы; 3.Выполнение заданий в рабочей тетради; 5Физкультурные минутки; 7.Рефлексия.	Текущий контроль	
34неделя	Урок34. Практическая работа		Уметь: решать информационные задачи	-Установление причинно-следственных связей; Самоконтроль.		Итоговый контроль	

**Календарно-тематическое планирование
3 класс**

Дата	Тема + № уроков	Тип урока	Планируемые результаты обучения		Виды деятельности учащихся	Формы контроля	Возможные направления творческой, исследовательской, проектной деятельности учащихся
			Освоение предметных знаний (базовые понятия)	Универсальные учебные действия			
Раздел1. Повторение: информация, человек и компьютер -7часов							
1	Урок1. Человек и информация. Техника безопасности при работе на компьютере	Комбинированный урок	Знать: виды информации по форме ее представления; требования к организации компьютерного рабочего места Понимать: значения слов «информация» и «сообщение» Уметь: приводить примеры простых видов человеческой деятельности с выделением инф-ой составляющей; соблюдать требования безопасности и гигиены при работе со средствами ИКТ	-Умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание; -Смысловое чтение; -Установление причинно-следственных связей.	1.Эвристическая беседа (или чтение текста), 2.Выполнение заданий в рабочей тетради, 3.Наблюдение за объектом изучения (компьютер), 4.Физ.минутка, 5.Компьютерный практикум, 6.Рефлексия.	Текущий контроль	Творческий рисунок
2	Урок2. Источники и приемники информации	Комбинированный урок	Понимать: отличие источника от приемника информации Уметь: приводить примеры источников и приемников информации Знать: способы представления информации для реальных источников	-Установление причинно-следственных связей; -Умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание; -Структурирование знаний; -Смысловое чтение.	1.Эвристическая беседа (или чтение текста). 2.Выполнение заданий в рабочей тетради. 3.Наблюдение за объектом изучения (компьютер). 4.Физ.минутка, 5.Компьютерный практикум. 6.Рефлексия.	Текущий контроль	Творческий рисунок по теме
3	Урок3. Искусственные и естественные источники и приемники информации	Комбинированный урок	Понимать: отличие искусственных источников и приемников от естественных Уметь: приводить примеры искусственных и естественных источников и приемников информации			Текущий контроль	Творческий рисунок по теме

4	Урок4. Носители информации	Комбинированный урок	Уметь: приводить примеры различных носителей информации; различать носители информации Понимать: необходимость носителей инф-ии			Текущий контроль	Разработка и создание текстового/графического документа
5	Урок5 Компьютер	Комбинированный урок	Знать: состав персонального компьютера, названия его устройств, их назначение Уметь: выполнять простые действия с помощью мыши, вводить простой текст с клавиатуры	-Умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме; -Осознанное чтение; -Анализ объектов;	1.Эвристическая беседа (или чтение текста). 2.Выполнение заданий в рабочей тетради. 3.Наблюдение за объектом изучения (компьютер). 4.Физ.минутка, 5.Рефлексия.	Текущий контроль	Разработка и создание текстового/графического документа
6	Урок6 Повторение. Работа со словарем.	Комбинированный урок	Уметь: обоснованно приводить примеры; решать информационные задачи	-Классификация понятий; -Умение работать с текстом; -Построение логических цепочек -Рефлексия действий, контроль и оценка процесса и результатов деятельности	1.Эвристическая беседа (или чтение текста). 2.Выполнение заданий в рабочей тетради. 3.Наблюдение за объектом изучения (компьютер). 4.Физ.минутка, 5.Рефлексия.	Текущий контроль	Разработка и создание текстового/графического документа
7	Урок7 Контрольная работа по теме «Человек и информация»	Урок проверки и коррекции знаний и умений	Уметь: решать информационные задачи	-Установление причинно-следственных связей; -Самоконтроль. -Структурирование знаний -Построение логических цепочек рассуждений.	Контрольный опрос, Контрольная письменная работа или Итоговое тестирование	Тематический контроль	
Раздел2. Действия с информацией -8часов							
8	Урок8 Получение информации	Комбинированный урок	Понимать: что сбор инф-ии – это одно из возможных действий с информацией Иметь представление: что человек собирает инф. с помощью своих органов чувств Уметь: приводить примеры устройств для сбора информации	-Поиск и выделение необходимой информации; -Структурирование знаний; -Смысловое чтение. -Умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание;	1.Эвристическая беседа (или чтение текста). 2.Заданий в РТ. 3.Наблюдение за объектом изучения (ПК). 4.Физ.минутка. 5. Комп. Практикум. 6.Рефлексия.	Текущий контроль	Выполнение творческого задания на компьютере
9	Урок9 Представление информации	Комбинированный урок	Иметь представление: о формах представления инф-ии; о способах представления информации Уметь: приводить примеры различных форм представления текстовой, графической и числовой	-Смысловое чтение; -Анализ описательных примеров; -Установление причинно-следственных связей; -Поиск и выделение	1.Эвристическая беседа (или чтение текста). 2.Заданий в РТ. 3.Наблюдение за объектом изучения (ПК). 4.Физ.минутка.	Текущий контроль	Выполнение творческого задания на компьютере

			инф-ии	необходимой информации; -Способность к волевому усилию.	5. Комп. Практикум. 6.Рефлексия.		
10	Урок10 Кодирование информации	Комбинированный урок	Иметь представление: о кодировании информации Знать: различные способы кодирования инф-ции Уметь: приводить примеры правил кодир-ия информации; владеть приемами кодирования с помощью алфавита и кодовых таблиц	-Смысловое чтение; -Анализ описательных примеров; -Установление причинно-следственных связей; -Поиск и выделение необходимой информации;	1.Эвристическая беседа (или чтение текста). 2.Заданий в РТ. 3.Наблюдение за объектом изучения (ПК). 4.Физ.минутка. 5. Комп. Практикум. 6.Рефлексия.	Текущий контроль	Выполнение творческого задания на компьютере
11	Урок11 Кодирование и шифрование данных	Комбинированный урок	Иметь представление: о кодировании информации Знать: различные способы кодирования инф-ции Уметь: приводить примеры правил кодир-ия информации; владеть приемами кодирования с помощью алфавита и кодовых таблиц	-Смыслообразование; -Умение осознанно строить речевое высказывание; -Обобщение информации; -Применение методов информационного поиска; -Знаково-символич. действия;	1.Эвристическая беседа (или чтение текста). 2.Заданий в РТ. 3.Наблюдение за объектом изучения (ПК). 4.Физ.минутка. 5. Комп. Практикум. 6.Рефлексия.	Текущий контроль	Выполнение творческого задания на компьютере
12	Урок12 Хранение информации	Комбинированный урок	Уметь: объяснять, для чего человек хранит информацию; приводить примеры носителей информации Понимать: хранение информации – это одно из возможных действий с информацией; компьютер может хранить информацию	Поиск и выделение необходимой информации; -Структурирование знаний; -Смысловое чтение. -Умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание;	1.Эвристическая беседа (или чтение текста). 2.Заданий в РТ. 3.Наблюдение за объектом изучения (ПК). 4.Физ.минутка. 5. Комп. Практикум. 6.Рефлексия.	Текущий контроль	Выполнение творческого задания на компьютере
13	Урок13 Обработка информации	Комбинированный урок	Понимать: обработка информации – это одно из возможных действий с информацией Уметь: объяснять смысл обработки информации Иметь представление: об обработке разных видов информации (текстовой, графической, числовой) Понимать: что компьютер – это инструмент для обработки информации	-Смыслообразование; -Анализ информации; -Установление причинно-следственных связей; -Построение логических цепочек рассуждений; -Выдвижение гипотез и их обоснование.	1.Эвристическая беседа (или чтение текста). 2.Заданий в РТ. 3.Наблюдение за объектом изучения (ПК). 4.Физ.минутка. 5. Комп. Практикум. 6.Рефлексия.	Текущий контроль	Выполнение творческого задания на компьютере
14	Урок14 Повторение. Работа со словарем.	Комбинированный урок	Уметь: обоснованно приводить примеры; решать информационные задачи	-Классификация понятий; -Умение работать с текстом; -Построение логических цепочек	1.Эвристическая беседа (или чтение текста). 2.Выполнение заданий в рабочей тетради. 3.Наблюдение за объектом	Текущий контроль	Выполнение творческого задания на компьютере

				-Рефлексия действий, контроль и оценка процесса и результатов деятельности	изучения (компьютер). 4.Физ.минутка, 5.Рефлексия.		
15	Урок15 Контрольная работа по теме «Действия с информацией»	Урок проверки и коррекции знаний и умений	Уметь: обоснованно приводить примеры; решать информационные задачи	-Установление причинно-следственных связей; -Самоконтроль. -Структурирование знаний -Построение логических цепочек рассуждений.	Физ.минутка, Контрольный опрос, Контрольная письменная работа или Итоговое тестирование	Тематический контроль	
Раздел3. Мир объектов -8часов							
16	Урок16 Объект . Имя объекта	Комбинированный урок	Иметь представление: о понятии объекта, всем объектам дают имена Понимать: в каждый момент времени человек может думать только об одном объекте, для чего объектам дают имена Знать: основные категории объектов и проводить их классификацию, основные виды имен объектов (общее, конкретное, собственное)	-Смыслообразование; -Умение осознанно строить речевое высказывание; -Знаково-символич. действия;	1.Эвристическая беседа (или чтение текста). 2.Заданий в РТ. 3.Наблюдение за объектом изучения (ПК). 4.Физ.минутка. 5. Комп. Практикум. 6.Рефлексия.	Текущий контроль	Выполнение творческого задания на компьютере
17	Урок17 Свойства объекта	Комбинированный урок	Знать: что такое характеристика объекта; основные категории свойств объекта и уметь раскрывать их на примерах Понимать: многообразие свойств объекта	-Анализ информации; -Установление причинно-следственных связей; -Обобщение информации; -Рефлексия действий, контроль и оценка процесса и результатов деятельности	1.Эвристическая беседа (или чтение текста). 2.Заданий в РТ. 3.Наблюдение за объектом изучения (ПК). 4.Физ.минутка. 5. Комп. Практикум. 6.Рефлексия.	Текущий контроль	Выполнение творческого задания на компьютере
18	Урок18 Функции объекта	Комбинированный урок	Знать: основные функции объекта и уметь раскрывать их на примерах Понимать: многообразие функций объекта	-Анализ информации; -Установление причинно-следственных связей; -Обобщение информации;	1.Эвристическая беседа (или чтение текста). 2.Заданий в РТ. 3.Наблюдение за объектом изучения (ПК). 4.Физ.минутка. 5. Комп. Практикум. 6.Рефлексия.	Текущий контроль	Выполнение творческого задания на компьютере
19	Урок19 Отношения между объектами	Комбинированный урок	Знать: что такое «отношения объектов» как важная часть характеристики объекта Понимать: многообр. отношений между объектами Уметь: устанавливать отношения	Установление причинно-следственных связей; Структурирование знаний; Рефлексия действий; Классификация понятий; Умение работать с текстом;	1.Эвристическая беседа (или чтение текста). 2.Заданий в РТ. 3.Наблюдение за объектом изучения (ПК). 4.Физ.минутка.	Текущий контроль	Выполнение творческого задания на компьютере

			между объектами; различать отношения объектов между собой; определять тип отношений между объектами; обозначать отношения в виде схемы и в текстовой форме	Построение логических цепочек, рассуждений.	5. Комп. Практикум. 6.Рефлексия.		
20	Урок20 Характеристика объекта	Комбинированный урок	Знать: что такое характеристика объекта Уметь: выделять основные свойства объекта для его характеристики	-Актуализация сведений из личного опыта: примеры, содержащие обобщающие сведения, которые знакомы из повседневной жизни; - Формирование понятия «Главное»	1.Эвристическая беседа (или чтение текста). 2.Заданий в РТ. 3.Наблюдение за объектом изучения (ПК). 4.Физ.минутка. 5. Комп. Практикум. 6.Рефлексия.	Текущий контроль	Выполнение творческого задания на компьютере
21	Урок21 Документ и данные об объекте	Комбинированный урок	Понимать: в документе отображается какой-либо факт или подтверждается право на что-либо; различие между понятиями «документ» и «электронный документ» Знать: основные виды документов (свидетельство о рождении, паспорт, аттестат зрелости, проездной документ, справка) Уметь: приводить примеры документов, используемых чел. в жизни Иметь представление: о способе хранения эл-х документов в памяти ПК	-Умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме; -Смысловое чтение; Применение методов информационного поиска; -Способность к волевому усилию; -Умение составлять и анализировать тексты.	1.Эвристическая беседа (или чтение текста). 2.Заданий в РТ. 3.Наблюдение за объектом изучения (ПК). 4.Физ.минутка. 5. Комп. Практикум. 6.Рефлексия.	Текущий контроль	Выполнение творческого задания на компьютере
22	Урок22 Повторение. Работа со словарем.	Комбинированный урок	Уметь: обоснованно приводить примеры; решать информационные задачи	-Классификация понятий; -Умение работать с текстом; -Построение логических цепочек -Рефлексия действий, контроль и оценка процесса и результатов деятельности	1.Эвристическая беседа (или чтение текста). 2.Выполнение заданий в рабочей тетради. 3.Наблюдение за объектом изучения (компьютер). 4.Физ.минутка, 5.Рефлексия.	Текущий контроль	Выполнение творческого задания на компьютере
23	Урок23 Контрольная работа по теме «Объект и его характеристика»	Урок проверки и коррекции знаний и умений	Уметь: обоснованно приводить примеры; решать информационные задачи	-Установление причинно-следственных связей; -Самоконтроль. -Структурирование знаний -Построение логических цепочек рассуждений.	Физ.минутка, Контрольный опрос, Контрольная письменная работа или Итоговое тестирование	Тематический контроль	
Раздел4. Компьютер, системы и сети -11часов							

24	Урок24 Компьютер – это система	Комбинированный урок	Понимать: что компьютер – это система Знать: базовую конфигурацию компьютера	-Смысловое чтение; Применение методов информационного поиска; -Умение составлять и анализировать тексты. -Классификация понятий;	1.Эвристическая беседа (или чтение текста). 2.Выполнение заданий в рабочей тетради. 3.Наблюдение за объектом изучения (компьютер). 4.Физ.минутка, 5.Рефлексия.	Текущий контроль	Выполнение творческого задания на компьютере
25	Урок25 Системные программы	Комбинированный урок	Понимать: что такое системные программы; Знать: для чего они нужны системные программы; Уметь: различать системные программа от других.	-Умение работать с текстом; -Построение логических цепочек	1.Эвристическая беседа (или чтение текста). 2.Выполнение заданий в рабочей тетради. 3.Наблюдение за объектом изучения (компьютер). 4.Физ.минутка, 5.Рефлексия.	Текущий контроль	Выполнение творческого задания на компьютере
26	Урок26 Операционная система	Комбинированный урок	Понимать: что такое операционная система; Знать: виды операционных систем; Уметь: различать операционные система Иметь представление: о работе в различных операционных системах	-Установление причинно-следственных связей; -Самоконтроль. -Структурирование знаний -Построение логических цепочек рассуждений.	1.Эвристическая беседа (или чтение текста). 2.Выполнение заданий в рабочей тетради. 3.Наблюдение за объектом изучения (компьютер). 4.Физ.минутка, 5.Рефлексия.	Текущий контроль	Выполнение творческого задания на компьютере
27	Урок27 Файловая система	Комбинированный урок	Понимать: что такое файловые системы; Знать: для чего нужны файловые системы; как с ними работать; Уметь: пользоваться файловыми си	-Смыслообразование; -Анализ информации; -Установление причинно-следственных связей; -Построение логических цепочек рассуждений; -Выдвижение гипотез и их обоснование.	1.Эвристическая беседа (или чтение текста). 2.Выполнение заданий в рабочей тетради. 3.Наблюдение за объектом изучения (компьютер). 4.Физ.минутка, 5.Рефлексия.	Текущий контроль	Выполнение творческого задания на компьютере
28	Урок28 Компьютерные сети	Комбинированный урок	Понимать: что такое компьютерные сети Знать: виды и типы комп. сетей; Уметь: работать в локальной сети класса и сети Интернет	-Установление причинно-следственных связей; -Умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание; -Структурирование знаний; -Смысловое чтение.	1.Эвристическая беседа (или чтение текста). 2.Выполнение заданий в рабочей тетради. 3.Наблюдение за объектом изучения (компьютер). 4.Физ.минутка, 5.Рефлексия.	Текущий контроль	Выполнение творческого задания на компьютере
29	Урок29 Информационные системы	Комбинированный урок	Понимать: что такое информационные системы; Знать: как работать с информ. си;	Смысловое чтение; Применение методов информационного поиска;	1.Эвристическая беседа (или чтение текста). 2.Выполнение заданий в	Текущий контроль	Выполнение творческого задания на

			Уметь: находить различную информацию с помощью информационных систем	-Умение составлять и анализировать тексты. -Классификация понятий;	рабочей тетради. 3.Наблюдение за объектом изучения (компьютер). 4.Физ.минутка, 5.Рефлексия.		компьютере
	Урок30 Повторение. Работа со словарем.	Комбинированный урок	Уметь: обоснованно приводить примеры; решать информационные задачи	-Умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание; -Смысловое чтение; -Установление причинно-следственных связей.	1.Эвристическая беседа (или чтение текста). 2.Выполнение заданий в рабочей тетради. 3.Наблюдение за объектом изучения (компьютер). 4.Физ.минутка, 5.Рефлексия.	Текущий контроль	Выполнение творческого задания на компьютере
	Урок31 Контрольная работа по теме «Компьютер, системы и сети»	Урок проверки и коррекции знаний и умений	Уметь: обоснованно приводить примеры; решать информационные задачи	-Умение осознанно и произвольно строить речевой высказывание в устной и письменной форме; -Осознанное чтение; -Анализ объектов;	Физ.минутка, Контрольный опрос, Контрольная письменная работа или Итоговое тестирование	Тематический контроль	
	Урок32. Повторение пройденного за год	Комбинированный урок	Уметь: обоснованно приводить примеры; решать информационные задачи	-Классификация понятий; -Умение работать с текстом; -Построение логических цепочек	1.Теоретическая работа с текстом учебника, иллюстрациями; 2.Ответы на вопросы; 3.Выполнение заданий в рабочей тетради; 5Физкультурные минутки; 7.Рефлексия.	Текущий контроль	
	Урок33. Повторение пройденного за год	Комбинированный урок	Уметь: обоснованно приводить примеры; решать информационные задачи	-Классификация понятий; -Умение работать с текстом; -Построение логических цепочек	1.Теоретическая работа с текстом учебника, иллюстрациями; 2.Ответы на вопросы; 3.Выполнение заданий в рабочей тетради; 5Физкультурные минутки; 7.Рефлексия.	Текущий контроль	
	Урок34. Практическая работа	Урок проверки и коррекции знаний и умений	Уметь: решать информационные задачи	-Установление причинно-следственных связей; Самоконтроль.	Физ.минутка, Контрольный опрос, Контрольная письменная работа или Итоговое тестирование	Итоговый контроль	

**Календарно-тематическое планирование
4 класс**

Дата	Тема + № уроков	Тип урока	Планируемые результаты обучения		Виды деятельности учащихся	Формы контроля	Возможные направления творческой, исследовательской, проектной деятельности учащихся
			Освоение предметных знаний (базовые понятия)	Универсальные учебные действия			
Раздел1. Повторение: -7часов							
1	Урок1. Человек в мире информации. Техника безопасности при работе на компьютере	Комбинированный урок	Знать: виды информации по форме ее представления; требования к организации компьютерного рабочего места Понимать: значения слов «информация» и «сообщение» Уметь: приводить примеры простых видов человеческой деятельности с выделением инф-ой составляющей; соблюдать требования безопасности и гигиены при работе со средствами ИКТ	-Умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание; -Смысловое чтение; -Установление причинно-следственных связей.	1.Эвристическая беседа (или чтение текста), 2.Выполнение заданий в рабочей тетради, 3.Наблюдение за объектом изучения (компьютер), 4.Физ.минутка, 5.Компьютерный практикум, 6.Рефлексия.	Текущий контроль	Творческий рисунок
2	Урок2. Действие с данными	Комбинированный урок	Уметь: обоснованно приводить примеры; решать информационные задачи	-Установление причинно-следственных связей; -Умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание;	1.Эвристическая беседа (или чтение текста). 2.Выполнение заданий в рабочей тетради. 3.Наблюдение за объектом изучения (компьютер). 4.Физ.минутка, 5.Компьютерный практикум. 6.Рефлексия.	Текущий контроль	Творческий рисунок по теме
3	Урок3. Объект и его свойства	Комбинированный урок	Иметь представление: о понятии объекта, всем объектам дают имена Понимать: в каждый момент времени человек может думать только об одном объекте, для чего объектам дают имена	произвольно строить речевое высказывание; -Структурирование знаний; -Смысловое чтение.	4.Физ.минутка, 5.Компьютерный практикум. 6.Рефлексия.	Текущий контроль	Творческий рисунок по теме
4	Урок4. Отношение между объектами	Комбинированный урок	Знать: основные категории объектов и проводить их классификацию, основные виды имен объектов (общее,			Текущий контроль	Разработка и создание текстового/графического документа

			конкретное, собственное)				
5	Урок5 Компьютер как система	Комбинированный урок	Знать: состав персонального компьютера, названия его устройств, их назначение Уметь: выполнять простые действия с помощью мыши, вводить простой текст с клавиатуры	-Умение осознанно и произвольно строить речевую высказывание в устной и письменной форме; -Осознанное чтение; -Анализ объектов;	1.Эвристическая беседа (или чтение текста). 2.Выполнение заданий в рабочей тетради. 3.Наблюдение за объектом изучения (компьютер). 4.Физ.минутка, 5.Рефлексия.	Текущий контроль	Разработка и создание текстового/графического документа
6	Урок6 Повторение. Работа со словарем.	Комбинированный урок	Уметь: обоснованно приводить примеры; решать информационные задачи	-Классификация понятий; -Умение работать с текстом; -Построение логических цепочек -Рефлексия действий, контроль и оценка процесса и результатов деятельности	1.Эвристическая беседа (или чтение текста). 2.Выполнение заданий в рабочей тетради. 3.Наблюдение за объектом изучения (компьютер). 4.Физ.минутка, 5.Рефлексия.	Текущий контроль	Разработка и создание текстового/графического документа
7	Урок7 Контрольная работа по теме «Человек и информация»	Урок проверки и коррекции знаний и умений	Уметь: решать информационные задачи	-Установление причинно-следственных связей; -Самоконтроль. -Структурирование знаний -Построение логических цепочек рассуждений.	Контрольный опрос, Контрольная письменная работа или Итоговое тестирование	Тематический контроль	
Раздел2. Понятие, суждение, умозаключение -9часов							
8	Урок8 Мир понятий	Комбинированный урок	Уметь определять предмет по заданным свойствам, представлять информацию о предмете различными способами. Знать что такое термин.	-Поиск и выделение необходимой информации; -Структурирование знаний; -Смысловое чтение. -Умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание;	1.Эвристическая беседа (или чтение текста). 2.Заданий в РТ. 3.Наблюдение за объектом изучения (ПК). 4.Физ.минутка. 5. Комп. Практикум. 6.Рефлексия.	Текущий контроль	Выполнение творческого задания на компьютере
9	Урок9 Деление понятий	Комбинированный урок	Иметь представление о структуре деления понятий. Уметь выполнять деление понятий.	-Смысловое чтение; -Анализ описательных примеров; -Установление причинно-следственных связей; -Поиск и выделение необходимой информации; -Способность к волевому	1.Эвристическая беседа (или чтение текста). 2.Заданий в РТ. 3.Наблюдение за объектом изучения (ПК). 4.Физ.минутка. 5. Комп. Практикум. 6.Рефлексия.	Текущий контроль	Выполнение творческого задания на компьютере

				усилию.			
10	Урок10 Обобщение понятий	Комбинированный урок	Иметь представление о структуре обобщения понятий. Уметь выполнять обобщение понятий.	-Смысловое чтение; -Анализ описательных примеров; -Установление причинно-следственных связей; -Поиск и выделение необходимой информации;	1.Эвристическая беседа (или чтение текста). 2.Заданий в РТ. 3.Наблюдение за объектом изучения (ПК). 4.Физ.минутка. 5. Комп. Практикум. 6.Рефлексия.	Текущий контроль	Выполнение творческого задания на компьютере
11	Урок11 Отношения между понятиями	Комбинированный урок	Уметь устанавливать отношения между понятиями, представить отношения между понятиями в виде схемы, кругов Эйлера-Венна	-Смыслообразование; -Умение осознанно строить речевое высказывание; -Обобщение информации; -Применение методов информационного поиска; -Знаково-символич. действия;	1.Эвристическая беседа (или чтение текста). 2.Заданий в РТ. 3.Наблюдение за объектом изучения (ПК). 4.Физ.минутка. 5. Комп. Практикум. 6.Рефлексия.	Текущий контроль	Выполнение творческого задания на компьютере
12	Урок12 Понятия «истина» и «ложь»	Комбинированный урок	Иметь представление о понятиях «истина», «ложь». Уметь различать истинные и ложные высказывания на основе анализа графически или текстом представленной информации.	Поиск и выделение необходимой информации; -Структурирование знаний; -Смысловое чтение. -Умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание;	1.Эвристическая беседа (или чтение текста). 2.Заданий в РТ. 3.Наблюдение за объектом изучения (ПК). 4.Физ.минутка. 5. Комп. Практикум. 6.Рефлексия.	Текущий контроль	Выполнение творческого задания на компьютере
13	Урок13 Суждение	Комбинированный урок	Знать основные признаки суждения. Уметь формулировать суждения.	-Смыслообразование; -Анализ информации; -Установление причинно-следственных связей; -Построение логических цепочек рассуждений; -Выдвижение гипотез и их обоснование.	1.Эвристическая беседа (или чтение текста). 2.Заданий в РТ. 3.Наблюдение за объектом изучения (ПК). 4.Физ.минутка. 5. Комп. Практикум. 6.Рефлексия.	Текущий контроль	Выполнение творческого задания на компьютере
14	Урок14 Умозаключение	Комбинированный урок	Уметь выполнять умозаключение на основании одной, двух и трех истинных посылок.	-Смыслообразование; -Анализ информации; -Установление причинно-следственных связей; -Построение логических цепочек рассуждений; -Выдвижение гипотез и их обоснование.	1.Эвристическая беседа (или чтение текста). 2.Заданий в РТ. 3.Наблюдение за объектом изучения (ПК). 4.Физ.минутка. 5. Комп. Практикум. 6.Рефлексия.	Текущий контроль	Выполнение творческого задания на компьютере

15	Урок15 Повторение. Работа со словарем.	Комбиниру ванный урок	Уметь: обоснованно приводить примеры; решать информационные задачи	-Классификация понятий; -Умение работать с текстом; -Построение логических цепочек -Рефлексия действий, контроль и оценка процесса и результатов деятельности	1.Эвристическая беседа (или чтение текста). 2.Выполнение заданий в рабочей тетради. 3.Наблюдение за объектом изучения (компьютер). 4.Физ.минутка, 5.Рефлексия.	Текущий контроль	
16	Урок16 Контрольная работа по теме «Действия с информацией»	Урок проверки и коррекции знаний и умений	Уметь: обоснованно приводить примеры; решать информационные задачи	-Установление причинно- следственных связей; -Самоконтроль. -Структурирование знаний -Построение логических цепочек рассуждений.	Физ.минутка, Контрольный опрос, Контрольная письменная работа или Итоговое тестирование	Тематический контроль	
Раздел 3. Мир моделей - 8часов							
17	Урок17 Модель объекта	Комбиниру ванный урок	Иметь представление: о понятии модели объекта Знать: основные категории моделей объектов и проводить их классификацию	-Смыслообразование; -Умение осознанно строить речевое высказывание; -Знаково-символич. действия;	1.Эвристическая беседа (или чтение текста). 2.Заданий в РТ. 3.Наблюдение за объектом изучения (ПК). 4.Физ.минутка. 5. Комп. Практикум. 6.Рефлексия.	Текущий контроль	Выполнение творческого задания на компьютере
18	Урок18 Графическая и текстовая модели	Комбиниру ванный урок	Знать: характеристику графической и тестовой моделей объекта; основные категории свойств этих моделей и уметь раскрывать их на примерах Понимать: многообразие свойств моделей объекта	-Анализ информации; -Установление причинно- следственных связей; -Обобщение информации; -Рефлексия действий, контроль и оценка процесса и результатов деятельности	1.Эвристическая беседа (или чтение текста). 2.Заданий в РТ. 3.Наблюдение за объектом изучения (ПК). 4.Физ.минутка. 5. Комп. Практикум. 6.Рефлексия.	Текущий контроль	Выполнение творческого задания на компьютере
19	Урок19 Алгоритм, как модель действий	Комбиниру ванный урок	Иметь представление об алгоритмах. Уметь практически работать с алгоритмами.	-Анализ информации; -Установление причинно- следственных связей; -Обобщение информации;	1.Эвристическая беседа (или чтение текста). 2.Заданий в РТ. 3.Наблюдение за объектом изучения (ПК). 4.Физ.минутка. 5. Комп. Практикум. 6.Рефлексия.	Текущий контроль	Выполнение творческого задания на компьютере
20	Урок20 Формы записей алгоритмов. Виды алгоритмов	Комбиниру ванный урок	Различать виды алгоритмов. Уметь создавать алгоритмы разными	Установление причинно- следственных связей; Структурирование знаний; Рефлексия действий;	1.Эвристическая беседа (или чтение текста). 2.Заданий в РТ. 3.Наблюдение за объектом	Текущий контроль	Выполнение творческого задания на

			способами.	Классификация понятий; Умение работать с текстом; Построение логических цепочек, рассуждений.	изучения (ПК). 4.Физ.минутка. 5. Комп. Практикум. 6.Рефлексия.		компьютере
21	Урок21 Исполнитель алгоритма	Комбинированный урок	Иметь представление об исполнителе алгоритма.	-Актуализация сведений из личного опыта: примеры, содержащие обобщающие сведения, которые знакомы из повседневной жизни; - Формирование понятия «Главное»	1.Эвристическая беседа (или чтение текста). 2.Заданий в РТ. 3.Наблюдение за объектом изучения (ПК). 4.Физ.минутка. 5. Комп. Практикум. 6.Рефлексия.	Текущий контроль	Выполнение творческого задания на компьютере
22	Урок22 Компьютер, как исполнитель алгоритма	Комбинированный урок	Осмысливать различие между исполнителями «Человек» и «Компьютер».	-Умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме; -Смысловое чтение; Применение методов информационного поиска; -Способность к волевому усилию; -Умение составлять и анализировать тексты.	1.Эвристическая беседа (или чтение текста). 2.Заданий в РТ. 3.Наблюдение за объектом изучения (ПК). 4.Физ.минутка. 5. Комп. Практикум. 6.Рефлексия.	Текущий контроль	Выполнение творческого задания на компьютере
23	Урок23 Повторение. Работа со словарем.	Комбинированный урок	Уметь: обоснованно приводить примеры; решать информационные задачи	-Классификация понятий; -Умение работать с текстом; -Построение логических цепочек -Рефлексия действий, контроль и оценка процесса и результатов деятельности	1.Эвристическая беседа (или чтение текста). 2.Выполнение заданий в рабочей тетради. 3.Наблюдение за объектом изучения (компьютер). 4.Физ.минутка, 5.Рефлексия.	Текущий контроль	Выполнение творческого задания на компьютере
24	Урок24 Контрольная работа по теме «Модель объекта и ее свойств»	Урок проверки и коррекции знаний и умений	Уметь: обоснованно приводить примеры; решать информационные задачи	-Установление причинно-следственных связей; -Самоконтроль. -Структурирование знаний -Построение логических цепочек рассуждений.	Физ.минутка, Контрольный опрос, Контрольная письменная работа или Итоговое тестирование	Тематический контроль	
Раздел 4. Информационное управление -10часов							

25	Урок25 Кто кем и зачем управляет	Комбинированный урок	Иметь представление об управлении, схеме управления. Иметь представление о процессе управления. Понимать , что основой любого управления является информация	-Смысловое чтение; Применение методов информационного поиска; -Умение составлять и анализировать тексты. -Классификация понятий;	1.Эвристическая беседа (или чтение текста). 2.Выполнение заданий в рабочей тетради. 3.Наблюдение за объектом изучения (компьютер). 4.Физ.минутка, 5.Рефлексия.	Текущий контроль	Выполнение творческого задания на компьютере
26	Урок26 Управляющий объект и объект управления	Комбинированный урок	Иметь представление об управляющем объекте, объекте управления, управляющем сигнале и результате воздействия управляющего сигнала на объект управления.	-Умение работать с текстом; -Построение логических цепочек	1.Эвристическая беседа (или чтение текста). 2.Выполнение заданий в рабочей тетради. 3.Наблюдение за объектом изучения (компьютер). 4.Физ.минутка, 5.Рефлексия.	Текущий контроль	Выполнение творческого задания на компьютере
27	Урок27 Модель управления	Комбинированный урок	Понимать роль человека в процессе управления.	-Установление причинно-следственных связей; -Самоконтроль. -Структурирование знаний -Построение логических цепочек рассуждений.	1.Эвристическая беседа (или чтение текста). 2.Выполнение заданий в рабочей тетради. 3.Наблюдение за объектом изучения (компьютер). 4.Физ.минутка, 5.Рефлексия.	Текущий контроль	Выполнение творческого задания на компьютере
28	Урок28 Управляющее воздействие	Комбинированный урок	Иметь представление об управляющем объекте, объекте управления, управляющем сигнале и результате воздействия управляющего сигнала на объект управления.	-Смыслообразование; -Анализ информации; -Установление причинно-следственных связей; -Построение логических цепочек рассуждений; -Выдвижение гипотез и их обоснование.	1.Эвристическая беседа (или чтение текста). 2.Выполнение заданий в рабочей тетради. 3.Наблюдение за объектом изучения (компьютер). 4.Физ.минутка, 5.Рефлексия.	Текущий контроль	Выполнение творческого задания на компьютере
29	Урок29 Средства управления	Комбинированный урок	Иметь представление об управляющем объекте, объекте управления, управляющем сигнале и результате воздействия управляющего сигнала на объект управления.	-Установление причинно-следственных связей; -Умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание; -Структурирование знаний; -Смысловое чтение.	1.Эвристическая беседа (или чтение текста). 2.Выполнение заданий в рабочей тетради. 3.Наблюдение за объектом изучения (компьютер). 4.Физ.минутка, 5.Рефлексия.	Текущий контроль	Выполнение творческого задания на компьютере
	Урок30 Результат	Комбинированный урок	Иметь представление об управляющем объекте, объекте	Смысловое чтение; Применение методов	1.Эвристическая беседа (или чтение текста).	Текущий контроль	Выполнение творческого

	управления	урок	управления, управляющем сигнале и результате воздействия управляющего сигнала на объект управления.	информационного поиска; -Умение составлять и анализировать тексты. -Классификация понятий;	2.Выполнение заданий в рабочей тетради. 3.Наблюдение за объектом изучения (компьютер). 4.Физ.минутка, 5.Рефлексия.		задания на компьютере
	Урок31 Современные средства коммуникаций	Комбинированный урок	Уметь: обоснованно приводить примеры; решать информационные задачи	-Умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание; -Смысловое чтение; -Установление причинно-следственных связей.	1.Эвристическая беседа (или чтение текста). 2.Выполнение заданий в рабочей тетради. 3.Наблюдение за объектом изучения (компьютер). 4.Физ.минутка, 5.Рефлексия.	Текущий контроль	Выполнение творческого задания на компьютере
	Урок32. Повторение. Работа со словарем	Урок проверки и коррекции знаний и умений	Уметь: обоснованно приводить примеры; решать информационные задачи	-Умение осознанно и произвольно строить речевой высказывание в устной и письменной форме; -Осознанное чтение; -Анализ объектов;	Физ.минутка, Контрольный опрос, Контрольная письменная работа или Итоговое тестирование	Тематический контроль	
	Урок33. Повторение пройденного за год	Комбинированный урок	Уметь: обоснованно приводить примеры; решать информационные задачи	-Классификация понятий; -Умение работать с текстом; -Построение логических цепочек	1.Теоретическая работа с текстом учебника, иллюстрациями; 2.Ответы на вопросы; 3.Выполнение заданий в рабочей тетради; 5Физкультурные минутки; 7.Рефлексия.	Текущий контроль	
	Урок34. Повторение пройденного за год	Комбинированный урок	Уметь: решать информационные задачи	-Установление причинно-следственных связей; Самоконтроль.	Физ.минутка, Контрольный опрос, Контрольная письменная работа или Итоговое тестирование	Итоговый контроль	

