

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ «Информатика» для 2-4 классов

Рабочая программа учебного предмета « Информатика» 2-4 классы, предметная область «Математика и информатика», составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования МБОУ СОШ № 53 г. Кирова и с учетом примерной программы по информатике 1-4 класс. В соответствии с учебным планом ОО «Информатика» во 2-4 классах изучается 102 часа.

2 класс – 34 часа (1 час в неделю)

3 класс – 34 часа (1 час в неделю)

4 класс – 34 часа (1 час в неделю)

Учебники включены в федеральный перечень:

2 класс - Матвеева Н.В. Информатика и ИКТ: учебник для 2 класса. В 2-х ч. / Н.В. Матвеева, Е.Н. Челак, Н.К. Конопатова, Л.П. Панкратова, Н.А. Нурова. –М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019/

3 класс - Матвеева Н.В. Информатика и ИКТ: учебник для 2 класса. В 2-х ч. / Н.В. Матвеева, Е.Н. Челак, Н.К. Конопатова, Л.П. Панкратова, Н.А. Нурова. –М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019/

4 класс - Матвеева Н.В. Информатика и ИКТ: учебник для 2 класса. В 2-х ч. / Н.В. Матвеева, Е.Н. Челак, Н.К. Конопатова, Л.П. Панкратова, Н.А. Нурова. –М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019/

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Информатика»

Личностные результаты:

- 1) формирование основ российской гражданской идентичности, чувства гордости за свою Родину, российский народ и историю России, осознание своей этнической и национальной принадлежности; формирование ценностей многонационального российского общества; становление гуманистических и демократических ценностных ориентаций;
- 2) формирование целостного, социально ориентированного взгляда на мир в его органичном единстве и разнообразии природы, народов, культур и религий;
- 3) формирование уважительного отношения к иному мнению, истории и культуре других народов;
- 4) овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;
- 5) принятие и освоение социальной роли обучающегося, развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения;
- 6) развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, в том числе в информационной деятельности, на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе;
- 7) формирование эстетических потребностей, ценностей и чувств;
- 8) развитие этических чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости, понимания и сопереживания чувствам других людей;
- 9) развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;
- 10) формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям.

Метапредметные результаты:

- 1) овладение способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, поиска средств ее осуществления;

- 2) освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;
- 3) формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; определять наиболее эффективные способы достижения результата;
- 4) формирование умения понимать причины успеха/ неуспеха учебной деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха;
- 5) освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;
- 6) использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;
- 7) активное использование речевых средств и средств информационных и коммуникативных технологий (далее –ИКТ) для решения коммуникативных и познавательных задач;
- 8) использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве сети Интернет), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета; в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры , готовить свое выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением; соблюдать нормы информационной избирательности, этики и этикета;
- 9) овладение навыками смыслового чтения текстов различных стилей и жанров в соответствии с целями и задачами, осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации и составлять тексты в устной и письменной формах;
- 10) овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно – следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;
- 11) готовность слушать собеседника и вести диалог, готовность признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать свое мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий,
- 12) определение общей цели и путей её достижения; умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности, осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих;
- 13) готовность конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов страны и сотрудничества;
- 14) овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов, процессов и явлений действительности (природных, социальных, культурных, технических и др.) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета;
- 15) овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;
- 16) умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета; формирование начального уровня культуры пользования словарями в системе универсальных учебных действий.

Регулятивные универсальные учебные действия.

Выпускник научится:

- принимать и сохранять учебную задачу;
- учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем;
- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане;
- учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения;
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;
- оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи;
- адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей, родителей и других людей;
- различать способ и результат действия;

- вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок, использовать предложения и оценки для создания нового, более совершенного результата, использовать запись в цифровой форме хода и результатов решения задачи, собственной звучащей речи на русском, родном и иностранном языках.

Выпускник получит возможность научиться:

- *в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;*
- *преобразовывать практическую задачу в познавательную;*
- *проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;*
- *самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале;*
- *осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия, актуальный контроль на уровне произвольного внимания;*
- *самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.*

Познавательные универсальные действия.

Выпускник научится:

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), в открытом информационном пространстве, в том числе контролируемом пространстве сети Интернет;
- осуществлять запись (фиксацию) выборочной информации об окружающем мире и о себе самом, в том числе с помощью инструментов ИКТ;
- использовать знаковосимволические средства, в том числе модели (включая виртуальные) и схемы (включая концептуальные), для решения задач;
- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
- строить сообщения в устной и письменной форме;
- ориентироваться на разнообразие способов решения задач;
- основам смыслового восприятия художественных и познавательных текстов, выделять существенную информацию из сообщений разных видов (в первую очередь текстов);
- осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;
- осуществлять синтез как составление целого из частей;
- проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям;
- устанавливать причинно следственные связи в изучаемом круге явлений;
- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;
- е. обобщать, т. осуществлять генерализацию и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов, на основе выделения сущностной связи;
- осуществлять подведение под понятие на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков и их синтеза;
- устанавливать аналогии;
- владеть рядом общих приемов решения задач.

Выпускник получит возможность научиться:

- *осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет;*
- *записывать, фиксировать информацию об окружающем мире с помощью инструментов ИКТ;*
- *создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;*
- *осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме;*
- *осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;*
- *осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты;*

- осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно- следственных связей;
- произвольно и осознанно владеть общими приемами решения задач.

Коммуникативные универсальные учебные действия.

Выпускник научится:

- адекватно использовать коммуникативные, прежде всего речевые, средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание (в том числе сопровождая его аудиовизуальной поддержкой), владеть диалогической формой коммуникации, используя в том числе средства и инструменты ИКТ и дистанционного общения;
- допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии;
- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
- формулировать собственное мнение и позицию;
- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;
- строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер знает и видит, а что нет;
- задавать вопросы;
- контролировать действия партнера;
- использовать речь для регуляции своего действия;
- адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи.

Выпускник получит возможность научиться:

- учитывать и координировать в сотрудничестве позиции других людей, отличные от собственной;
- учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;
- понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;
- аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;
- продуктивно содействовать разрешению конфликтов на основе учета интересов и позиций всех участников;
- с учетом целей коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать партнеру необходимую информацию как ориентир для построения действия;
- задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;
- адекватно использовать речевые средства для эффективного решения разнообразных коммуникативных задач, планирования и регуляции своей деятельности.

Предметные результаты

- 1) овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов, процессов и явлений действительности (природных, социальных, культурных, технических и др.) , базовыми понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и предметами.
- 2) умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями)
- 3) развитие алгоритмического мышления
- 4) формирование информационной- правовой культуры, соблюдение авторского права, уважение к частной информации и информационному пространству
- 5) умение создавать и поддерживать индивидуальную информационную среду, обеспечивать

защиту значимой информации и личную информационную безопасность, развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды

6) приобретение опыта использования информационных ресурсов общества и электронных средств связи в учебной и практической деятельности; освоение типичных ситуаций по настройке и управлению персональных средств ИКТ, включая бытовую цифровую технику

7) умение осуществлять совместную информационную деятельность, в частности, при выполнении учебных проектов

8) сформированность позитивного отношения к правильной устной и письменной речи как показателям общей культуры и гражданской позиции человека;

Содержание курса информатики

(2 - 4 классы)

2 КЛАСС (34ч.)

ВИДЫ ИНФОРМАЦИИ. ЧЕЛОВЕК И КОМПЬЮТЕР (7 ч.)

Человек и информация: мы живем в мире информации; информацию человек воспринимает с помощью органов чувств (глаза, уши, нос, язык, кожа).

В мире звуков: мы живем в мире звуков; звуки несут человеку информацию; пример звуковой информации.

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

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

Приёмники информации: люди и животные - приемники различных видов информации (на примерах).

Радио и телефон: радио и телефон как устройство для передачи информации; телефон - средство связи и общения.

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

Требования к знаниям и умениям.

Учащиеся должны понимать:

- что в зависимости от органов чувств, с помощью которых человек воспринимает информацию, её называют звуковой, зрительной, тактильной, обонятельной и вкусовой;

- что в зависимости от способа представления информации на бумаге или других носителях информации, её называют текстовой, числовой, графической, табличной;

- что информацию можно хранить, обрабатывать и передавать на большие расстояния в закодированном виде;

- что человек, природа, книги могут быть источниками информации;

- что человек может быть и источником информации, и приёмником информации;

знать:

- правила работы с компьютером и технику безопасности;

уметь:

- пользоваться средствами информационных технологий: радио, телефоном, магнитофоном, компьютером.

КОДИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИИ (7ч.)

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.

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

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

Требования к знаниям и умениям.

Учащиеся должны понимать:

- что в зависимости от способа представления информации на бумаге или других носителях информации, её называют текстовой, числовой, графической, табличной;

- что информацию можно представлять на носителе информации с помощью различных знаков (букв, цифр, знаков препинания и других);

знать:

- что данные - это закодированная информация;

- что одну и ту же информацию можно представить различными способами: текстом, рисунком, таблицей, числами;

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

уметь:

- кодировать информацию различными способами и декодировать её, пользуясь кодовой таблицей соответствия.

ИНФОРМАЦИЯ И ДАННЫЕ (8ч.)

Текстовые данные: текст – это способ представления информации в виде последовательных знаков. С помощью текста мы можем закодировать информацию, чтобы ее передать.

Графические данные: данные, обладающие свойством наглядности. Карта, схема, рисунок, фотография – это все графические данные.

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

Десятичное кодирование: кодирование информации с помощью 10 цифр.

Код из двух знаков: звуковое двоичное кодирование информации; письменное двоичное кодирование.

Числовые данные: если информацию о количестве предметов или об их порядковых номерах закодировать числами, то получатся числовые данные.

Требования к знаниям и умениям.

Учащиеся должны знать:

- что данные - это закодированная информация;

- что информацию можно представить числами, рисунками, текстом;

- как описывать объекты реальной действительности, т.е. как представлять информацию о них в виде чисел.

уметь:

- представлять в тетради и на экране компьютера информацию об объекте числами, текстом, рисунком;

- кодировать информацию числами и декодировать её, пользуясь кодовой таблицей соответствия.

ДОКУМЕНТ И СПОСОБЫ ЕГО СОЗДАНИЯ (9ч.)

Документ и его создание: история изобретения письменности, знакомство с документами прошлого.

Электронный документ: понятие файла, виды файлов.

Поиск документа: есть два разных действия – это поиск информации и поиск документа. Поиск документов в Интернете и библиотеке.

Создание текстового документа: знакомство с программой текстовый редактор. Оформление текстовых документов.

Создание графического документа: знакомство с программой графический редактор.

Требования к знаниям и умениям.

знать:

- что файл – это электронный документ;
- что такое текстовый и графических редактор;
- чем отличается поиск информации и поиск документа.

уметь:

- работать с электронными документами;
- создавать текстовый документ;
- создавать графический документ.

3 КЛАСС (34ч.)

ИНФОРМАЦИЯ, ЧЕЛОВЕК И КОМПЬЮТЕР (6ч.)

Человек и информация: повторение изученного во 2 классе об органах чувств, видах информации.

Источники и приемники информации: повторение изученного во 2 классе об источниках и приемниках информации; новые понятия: искусственные (созданные человеком) и естественные (созданные природой) источники информации.

Носители информации: повторение изученного во 2 классе.

Компьютер: повторение изученного во 2 классе, определения «компьютер», знакомство с устройствами компьютера.

Требования к знаниям и умениям.

Учащиеся должны понимать:

- что в зависимости от органов чувств, с помощью которых человек; воспринимает информацию, ее называют звуковой, зрительной, тактильной, обонятельной и вкусовой;
- что в зависимости от способа представления информации на бумаге или других носителях информации, ее называют текстовой, числовой, графической, табличной;

Знать:

- что одну и ту же информацию можно представить различными способами: текстом, рисунком, таблицей, числами;
- что такое естественные и искусственные источники информации;
- 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;
- основные и дополнительные устройства компьютера.

ДЕЙСТВИЯ С ИНФОРМАЦИЕЙ (8 ч.)

Получение информации: люди получают информацию, наблюдая; получение информации – это действие с информацией.

Представление информации: информацию можно представить графически и при помощи текста.

Кодирование информации: звуковое кодирование, рисуночное письмо, буквенное кодирование; декодирование информации.

Кодирование и шифрование данных: чтобы спрятать смысл сообщение от посторонних используется шифрование.

Хранение информации: хранение информации необходимо для передачи знаний и опыта. С древних времен человек хранил информацию на носителях.

Обработка информации и данных: обрабатывать данные можно не только в уме, но и с помощью разных инструментов.

Повторение по теме: «Действия с информацией».

Требования к знаниям и умениям.

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;
- что одну и ту же информацию можно представить различными способами: текстом, рисунком, таблицей, числами

Уметь:

- кодировать информацию различными способами и декодировать ее, пользуясь кодовой таблицей соответствия;
- осуществлять поиск, простейшие преобразования, хранение, использование и передачу информации и данных, используя оглавление, указатели, каталоги, справочники, записные книжки, Интернет.

МИР ОБЪЕКТОВ (9ч.)

Объект и его имя: объект – это общее название любого предмета, явления, живого существа, процесса, события, если мы обратили на него внимание. Объекты имеют имя.

Объект и его свойства: каждый объект обладает рядом свойств общими и отличительными; существенными и несущественными.

Функции объекта: исходя из свойств объекта, мы определяем его функцию.

Отношения между объектами: объекты могут находиться между собой в определенных отношениях. Отношения удобно представлять в виде схемы.

Характеристика объекта: включает в себя его имя и описание свойств.

Документ и данные об объекте: свойством документа является то, что он удостоверяет какой-то факт.

Повторение по теме: «Мир объектов».

Требования к знаниям и умениям.

Знать:

- что объект – это название любого предмета, на который мы обратили внимание.

Уметь:

- называть имя объектов;
- находить общие и отличительные свойства;
- выделять существенные и несущественные свойства;
- определять в каких отношениях находятся объекты.

КОМПЬЮТЕР, СИСТЕМЫ И СЕТИ (8 ч.)

Компьютер – это система: компьютер состоит из взаимосвязанных между собой частей.

Системные программы и операционная система: системные программы – это программы, которые обеспечивают нормальную работу компьютера, его обслуживание и настройку.

Операционная система - это комплекс управляющих и обрабатывающих программ.

Файловая система: как в библиотеке есть шкафы, так и в компьютере есть файлы, которые позволяют нам хранить информацию.

Компьютерные сети: это система компьютеров и периферийных устройств, взаимосвязанных между собой.

Информационные системы: хранилище данных.

Повторение по теме: «Компьютер, системы и сети».

Требования к знаниям и умениям.

Знать:

- что компьютер является системой;

- основные составные части компьютера.

Уметь:

- различать виды программ;
- осуществлять поиск информации информацию;
- составлять сравнительную характеристику локальной и глобальной сети, компьютера и сервера;
- уметь пользоваться файловой системой.

4 КЛАСС (34ч.)

ПОВТОРЕНИЕ (7ч.)

Правила техники безопасности в компьютерном классе. Человек в мире информации.

Действия с данными.

Объект и его свойства.

Отношения между объектами.

Компьютер как система.

Повторение изученного в 3 классе.

Требования к знаниям и умениям.

Учащиеся должны понимать:

- классификацию информации по способу воспроизведения (звуковая, зрительная, тактильная, обонятельной, вкусовая);
- классификацию по способу представления (текстовая, числовая, графическая, табличная);
- что информацию можно представлять на носителях с помощью различных знаков и символов;
- что информацию можно хранить, обрабатывать и передавать на большие расстояния в закодированном виде;
- что человек, природа, книги могут быть источниками информации.

Знать:

- правила работы с компьютером и технику безопасности;
- основные источники информации;
- что одну и ту же информацию можно представить разными способами: текстом, рисунком, таблицей, символами.

Уметь:

- получать необходимую информацию об объекте деятельности, используя рисунки, схемы, эскизы, чертежи (на бумажных и электронных носителях);
- проводить сравнение и упорядочение объектов по разным признакам: длине, площади, массе, вместимости др.;
- представлять материала в табличном виде.

СУЖДЕНИЕ, УМОЗАКЛЮЧЕНИЕ, ПОНЯТИЕ (9ч.)

Мир понятий: понятие – это форма мышления, в понятии отражаются все существенные свойства объекта.

Деление понятий: видовые и родовые понятия.

Обобщение понятий: объединение видовых понятий в одном родовом.

Отношения между понятиями: отношения бывают симметричные (вид вид); несимметричные (род вид, вид род

Понятия истина и ложь: истина – это то, что соответствует действительности; ложь же не соответствует действительности.

Суждение: высказывание, о котором однозначно можно сказать истинное оно или ложное.

Умозаключение: мысленный анализ и составления заключения.

Повторение по теме: «Суждение, умозаключение, понятие».

Требования к знаниям и умениям.

Учащиеся должны

Знать:

- существование 2 миров: мир объектов реальной действительности и мир понятий об этих объектах (виртуальный мир) понятие – объект внутреннего виртуального мира;
- что с понятиями можно совершать различные действия: деление, обобщение;
- что понятие всегда находится в определенных отношениях между собой;
- какие понятия симметричны и несимметричны;
- для чего используют диаграмму Эйлера;
- какие отношения между понятиями бывают: равнозначность, пересечение, подчинение понятий;
- истинное и ложное высказываний;
- какие бывают суждения;
- понятие умозаключения, когда можно делать умозаключение;
- как строить умозаключение.

Уметь:

- осуществлять поиск информации с использованием простейших запросов;
- формулировать понятие;
- приводить примеры понятий;
- определять принадлежат ли термины к понятиям;
- обобщать понятия, делить понятия;
- примеры отношений между понятиями;
- приводить примеры получения истины;
- оценивать истинность высказывания;
- приводить примеры истинных и ложных высказываний;
- приводить примеры суждений;
- приводить примеры истинного суждения, простого, сложного суждения.

МИР МОДЕЛЕЙ (8Ч.)

Модель объекта: заменитель реального объекта, который обладает некоторыми свойствами реального объекта.

Текстовая и графическая модели: модель можно описать в виде текста и изобразить на рисунке, схеме или фотографии.

Алгоритм как модель действий: последовательность инструкцией для исполнителя, обладающая рядом свойств.

Формы записи алгоритмов. Виды алгоритмов: алгоритмы линейные и разветвляющиеся. Запись алгоритмов в текстовой и графической форме.

Исполнитель алгоритма: объект, который четко может выполнить инструкции.

Компьютер как исполнитель: универсальный и формальный исполнитель алгоритмов.

Повторение по теме: «Мир моделей».

Требования к знаниям и умениям.

Учащиеся должны

Знать:

- понятие модели объектов;
- разновидности моделей;
- что можно построить модель отношений между понятиями;
- текстовая модель, графическая модель;
- понятие алгоритма;
- зачем люди составляют и исполняют алгоритмы;
- виды алгоритмов: текстовые, графические, линейные, ветвления;
- как называют наглядную модель процесса решения задачи;
- кто может быть исполнителем алгоритма;
- что является системой команд исполнителя;

- чем отличается исполнитель-человек от исполнителя –компьютера;
- что такое компьютерная программа;
- цели создания модели;
- алгоритм и систему команд алгоритма.

Уметь:

- поиск информации с использованием простейших запросов;
- приводить примеры моделей;
- рисовать круги Эйлера;
- изображать модель отношений;
- приводить примеры алгоритмов;
- выяснять является ли последовательность действий алгоритмом;
- приводить примеры способов описания решения задачи;
- определять вид алгоритма;
- приводить примеры исполнителей.

УПРАВЛЕНИЕ (10ч.)

Кто, кем и зачем управляет: один объект специально с определённой целью, воздействует на другой объект.

Управляющий объект и объект управления: объект который управляет кем-то или чем-то и объект, на которого направлено это воздействие.

Цель управления: это ожидаемый результат

Управляющее воздействие: информация для человека или технического устройства.

Средство управления: с помощью чего создается управляющее воздействие.

Результат управления: реакция объекта управления на управляющее воздействие.

Современные средства коммуникации: обеспечивают возможность общения между людьми, могут служить и средством управления.

Повторение по теме: «Управление»

Учащиеся должны

Знать:

- что такое управляющее воздействие, средство управления;
- что такое результат управления;
- современные средства коммуникации.

Уметь:

- приводить примеры управляющего воздействия, средства управления, результата управления;
- узнавать и называть средства управления.

Тематическое планирование с указанием часов, отводимых на освоение каждой темы

2 класс

№ п/п	Тема	Количество часов
1	Виды информации. Человек и компьютер	7 ч
2	Кодирование информации	7 ч
3	Информационные данные	8 ч
4	Документ и способы его создания	9 ч
5	Обобщение. Проектная деятельность	3 ч
	Итого	34 ч

3 класс

№ п/п	Тема	Количес т во часов
1	Информация, человек и компьютер	6 ч
2	Действия с информацией	8 ч
3	Мир объектов	9 ч
4	Компьютер, системы и сети	8 ч
5	Обобщение. Проектная деятельность	3 ч
	Итого	34 ч

4 класс

№ п/п	Тема	Количес т во часов
1	Повторение изученного	7 ч
2	Суждение, умозаключение, понятие	9 ч
3	Мир моделей	8 ч
4	Управление	10 ч
	Итого	34 ч

