

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 4»

Утверждено
приказом директора
МБОУ СОШ №4
от «15» июня 2020 г. № 94

Образовательная программа
дополнительного образования детей
Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения
«Средняя общеобразовательная школа № 4»
«Флешка»
срок реализации 4 года

Составитель
Субботина Ирина Борисовна

2019

Пояснительная записка.

Рабочая программа курса «Флэшка» составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, авторской программы по информатике для начальной школы для 2-4 классов начальной общеобразовательной школы (Н. В. Матвеевой, Е. Н. Челак, Москва, БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012 год) и в соответствии со следующими нормативными документами:

- Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования (приказ №373 от 06.10.2009 г.)
 - Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях, на 2015/2016 учебный год: Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации №1067 от 19.12.2012г.);
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29 декабря 2010г. №189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях»
 - учебный план МОУ СОШ с. Колояр на 2015/2016 учебный год;
 - Положение о рабочей программе МОУ СОШ с. Колояр.

Рабочая программа ориентирована на использование следующего УМК:

1. Информатика: учебник для второго класса: в 2ч./ Н. В. Матвеева, Е. Н. Челак, Н.К. Конопатова и др. – М., БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015 год.
2. Рабочая тетрадь в 2 частях «Информатика» 2 класс, Н. В. Матвеева, Н. К. Конопатова, Л. П. Панкратова, Е. Н.Челак. М., БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015 год.
3. Тетрадь для контрольных работ. «Информатика» 2 класс, Н. В. Матвеева, Н. К. Конопатова, Л. П. Панкратова, Е. Н.Челак. М., БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015 год.
4. Информатика и ИКТ: учебник для 3 класса./ Н. В. Матвеева, Е. Н. Челак, Н.К. Конопатова и др. – М., БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015 год.
5. Рабочая тетрадь в 2 частях «Информатика и ИКТ» 3 класс, Н. В. Матвеева, Н. К. Конопатова, Л. П. Панкратова, Е. Н.Челак. М., БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015 год.
6. Тетрадь для контрольных работ. «Информатика и ИКТ» 3 класс, Н. В. Матвеева, Н. К. Конопатова, Л. П. Панкратова, Е. Н.Челак. М., БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015 год
7. Информатика и ИКТ: учебник для 4 класса./ Н. В. Матвеева, Е. Н. Челак, Н.К. Конопатова и др. – М., БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015 год.
8. Рабочая тетрадь в 2 частях «Информатика и ИКТ» 4 класс, Н. В. Матвеева, Н. К. Конопатова, Л. П. Панкратова, Е. Н.Челак. М., БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015 год.
9. Тетрадь для контрольных работ. «Информатика и ИКТ» 4 класс, Н. В. Матвеева, Н. К. Конопатова, Л. П. Панкратова, Е. Н.Челак. М., БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015 год
10. Электронное пособие. CD-диски, содержащие учебные и развивающие задания к курсу для 2, 3, 4 класса.

Рабочая программа предусматривает изучение тем образовательного стандарта, распределяя учебные часы по разделам курса с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся, а также определяет количество практических работ, необходимых для формирования пропедевтического, подготовительного курса информатики в начальной школе.

Важнейшая цель начального образования – создание прочного фундамента для последующего образования, развитие умений самостоятельно управлять своей учебной деятельностью. Это предполагает не только освоение опорных знаний и умений, но и развитие способности к сотрудничеству и рефлексии.

Информатика рассматривается в двух аспектах. Первый – с позиции формирования целостного и системного представления о мире информатики, об общности информационных

процессов в живой природе, обществе, технике. С этой точки зрения на пропедевтическом этапе обучения школьники должны получить необходимые первичные представления об информационной деятельности человека. Вторым аспектом пропедевтического курса информатики – освоение методов и средств получения, обработки, передачи, хранения и использования информации, решение задач с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий. Этот аспект связан, прежде всего, с подготовкой учащихся к продолжению образования, к активному использованию учебных информационных ресурсов: фонотек, видеотек, мультимедийных обучающих программ, электронных справочников и энциклопедий на других учебных предметах, при выполнении творческих и иных проектных работ.

Курс имеет комплексный характер. В соответствии с первым аспектом информатики осуществляется теоретическая и практическая бескомпьютерная подготовка, к которой относится формирование первичных понятий об информационной деятельности человека, об организации общественно значимых информационных ресурсов (библиотек, архивов и пр.), о нравственных и этических нормах работы с информацией. В соответствии со вторым аспектом информатики осуществляется практическая пользовательская подготовка – формирование первичных представлений о компьютере, в том числе подготовка школьников к учебной деятельности, связанной с использованием информационных и коммуникационных технологий на других предметах.

Таким образом, важнейшим результатом изучения информатики в школе является развитие таких качеств личности, которые отвечают требованиям информационного общества, в частности, приобретение учащимися информационной и коммуникационной компетентности (ИКТ – компетентности).

Общая характеристика учебного предмета

Обучение информатики в начальной школе нацелено на формирование первоначальных представлений о свойствах информации, способах работы с ней, в частности с использованием компьютера. Курс информатики вносит значимый вклад в формирование и развитие информационного компонента УУД, формирование которых является одним из приоритетов начального общего образования. Более того, информатика как учебный предмет, на котором целенаправленно формируются умения и навыки работы с информацией, может быть одним из ведущих предметов в формировании УУД.

Содержательные линии обучения информатике в начальной школе соответствуют содержательным линиям изучения предмета в основной школе, но реализуются на пропедевтическом уровне. По окончании обучения учащиеся должны продемонстрировать сформированные умения и навыки работы с информацией и применять их в практической деятельности и повседневной жизни.

Предлагаемый курс информатики опирается на основополагающие принципы общей дидактики: целостность и непрерывность, научность в сочетании с развивающим обучением. В частности решения приоритетной задачи начального образования – формирования УУД – формируются умения строить модели решаемой задачи, решать нестандартные задачи. Развитие творческого потенциала каждого ребенка происходит при формировании навыков планирования в ходе решения различных задач.

В 1 классе дети получают первичные знания о компьютере и современных информационных и коммуникационных технологиях, расширяют кругозор, развивают память, внимание, творческое воображение, образное мышление.

Во 2 классе дети учатся видеть окружающую действительность с точки зрения информационного подхода. В процессе обучения в мышление и речь учеников постепенно вводятся термины информатики (источник/приемник информации, канал связи, данные). Школьники изучают устройство компьютера, учатся работать с электронными документами.

В 3 классе школьники изучают представление и кодирование информации, ее хранение на информационных носителях. Вводится понятие объекта, его свойств и действий с ним. Дается представление о компьютере как системе. Дети осваивают информационные технологии: технологию создания электронного документа, технологию его редактирования, приема/передачи, поиска информации в сети Интернет. Учащиеся знакомятся с современными инструментами работы с информацией (мобильный телефон, электронная книга, фотоаппарат, компьютер и др.), параллельно учатся использовать их в своей учебной деятельности.

В 4 классе рассматриваются темы «Мир понятий», и «Мир моделей», формируются представления о работе с различными научными понятиями, также вводится понятие информационной модели, в том числе компьютерной. Рассматриваются понятия исполнителя и алгоритма действий, формы записи алгоритмов. Дети осваивают понятия управления собой, другими людьми, техническими устройствами, ассоциируя себя с управляющим объектом и осознавая, что есть объект управления, осознавая цель и средства управления.

В процессе осознанного управления своей учебной деятельностью и компьютером, школьники осваивают соответствующую терминологию, грамотно выстраивают свою речь. Они учатся узнавать процессы управления в окружающей действительности, описывать их в терминах информатики, приводить примеры из своей жизни.

Логическое и алгоритмическое мышление также являются предметом целенаправленного формирования и развития в четвертом классе.

Место учебного предмета в учебном плане

В соответствии с учебным планом ОУ рабочая программа по курсу «Информатика» предусматривает 34 часа в год (1 час в неделю). Темы уроков сформулированы согласно авторским методическим рекомендациям для учителя.

Ценностные ориентиры содержания учебного предмета

Современный ребенок погружен в новую предметную и информационную среду. Однако нельзя воспитывать специалиста в области информационных технологий или программиста, если не начать обучение информатике в младших классах. Действительность, окружающего современного ребенка, наполнена бесчисленным множеством созданных человеком электронных устройств. В этих условиях информатика в начальной школе необходима не менее, чем русский язык и математика.

На уроках информатики школьники осознанно и целенаправленно учатся работать с информацией, отличать форму от содержания, т.е. смысла, узнавать и называть объекты окружающей действительности своими именами в терминах информатики. Изучение информатики в рамках предметной области «Математика и информатика» направлено на развитие образного и логического мышления, воображения, математической речи, формирование предметных умений и навыков, необходимых для успешного решения учебных и практических задач и продолжения образования.

Особое место подготовке по информатике отведено в предмете «Технология». В рамках этого предмета пристальное внимание должно быть уделено обеспечению первоначальных представлений о компьютерной грамотности учащихся.

Изучение интегрированного предмета «Окружающий мир» направлено на «осмысление личного опыта общения ребенка с природой и людьми; понимания своего места в природе и социуме». Информатика, обучая пользоваться универсальным инструментом поиска и обработки информации, расширяет возможности детей познать окружающий мир и способствует их самостоятельности и творчеству в процессе познания.

Изучение русского языка в начальной школе направлено на развитие речи, мышления, воображения, способности выбирать средства языка в соответствии с условиями общения – всему этому учит информатика. Пробуждается и познавательный интерес к слову, и стремление совершенствовать свою речь в процессе освоения работы с информацией и его программ-

ного обеспечения, в частности – текстового редактора, электронного блокнота, электронной книги.

Исходя из этого факта, что разговор с детьми о числах, информации и данных, способах и инструментах их хранения и обработки не может происходить на чисто абстрактном уровне, и математика, и информатика непосредственно связаны с содержанием других дисциплин.

Таким образом, информатика в начальной школе выполняет интегрирующую функцию, формируя знания и умения по курсу информатики и мотивируя учащихся к активному использованию полученных знаний и приобретенных умений при изучении других дисциплин в информационной образовательной среде школы.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета

С учетом специфики интеграции учебного предмета в образовательный план конкретизируются цели выбранного курса «Информатика» в рамках той или иной образовательной области для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностные результаты

Эти требования достигаются под воздействием применения методики обучения и особых отношений «учитель - ученик»:

- интерес к предметно-исследовательской деятельности;
- ориентация на понимание предложений и оценок учителей и товарищей, на самоанализ и самоконтроль результата;
- мотивация своих действий; выражение готовности в любой ситуации поступить в соответствии с правилами поведения;
- проявление в конкретных ситуациях доброжелательности, доверия, внимательности;
- выражение положительное отношение к процессу познания: проявлять внимание, удивление, желание больше узнать;
- принятие и освоение социальной роли обучающегося,
- внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к урокам информатики;
- оценивать жизненные ситуации с точки зрения общечеловеческих норм,
- понимание роли математических действий в жизни человека;
- освоение личностного смысла учения, желания учиться;
- актуализация примеров и сведений из личного жизненного опыта.

Метапредметные результаты

Эти требования достигаются при освоении теоретического содержания курса, при решении учебных задач в рабочей тетради и на компьютере, при выполнении проектов во внеурочное время – освоение УУД:

Регулятивные УУД:

- принимать и сохранять учебную задачу, понимать смысл инструкции учителя и вносить в нее коррективы;
- планировать свои действия в соответствии с учебными задачами, различая способ и результат собственных действий;
- самостоятельно находить несколько вариантов решения учебной задачи;
- осуществлять пошаговый контроль под руководством учителя и самостоятельно,
- самостоятельно организовывать свое рабочее место,
- принимать и сохранять учебную задачу,
- соотносить выполненное задание с образцом, предложенным учителем,
- принимать установленные правила в планировании и контроле способа решения;
- учитывать выделенные учителем ориентиры действия в учебном материале.

Познавательные УУД:

- поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;
- кодировать информацию в знаково-символической или графической форме;
- на основе кодирования информации самостоятельно строить модели понятий;
- сравнивать различные объекты: выделять из множества один или несколько объектов, имеющих общие свойства;
- анализировать объекты с целью выделения признаков (существенных, несущественных);
- моделировать — преобразовывать объекты из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта (пространственно-графическая или знаково-символическая);
- осуществлять анализ объекта по нескольким существенным признакам,
- отвечать на простые и сложные вопросы учителя, самим задавать вопросы, находить нужную информацию в учебнике,
- проводить сравнение (по одному или нескольким основаниям, наглядное и по представлению, сопоставление и противопоставление), понимать выводы, сделанные на основе сравнения,
- наблюдать и делать самостоятельные простые выводы,
- использовать рисуночные и символические варианты математической записи,
- ориентироваться в учебнике: определять умения, которые будут сформированы на основе изучения данного раздела;
- группировать предметы, объекты на основе существенных признаков.

Коммуникативные УУД:

- принимать участие в работе парами и группами, используя речевые и другие коммуникативные средства, строить монологические высказывания;
- контролировать свои действия в коллективной работе;
- допускать существование различных точек зрения, учитывать позицию партнера в общении.
- выполнять различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи)
- оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом своих учебных и жизненных речевых ситуаций,
- участвовать в диалоге; слушать и понимать других, высказывать свою точку зрения на события, поступки,
- понимать содержание вопросов и воспроизводить вопросы.

Предметные результаты

Эти требования достигаются при освоении теоретического содержания курса, при решении учебных задач в рабочей тетради и на компьютере, при выполнении проектов во внеурочное время:

- приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности;
- умение представлять, анализировать и интерпретировать данные;
- приобретение первоначальных знаний о правилах создания предметной и информационной среды и умений применять их для выполнения учебно-познавательных и проектных задач;
- использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов, схем решения учебных и практических задач;
- умение вводить текст с помощью клавиатуры.
- выделять свойства объекта; определять, какие из них существенны для решения поставленной задачи (достижения цели);
- представлять одну и ту же информацию об объекте различными способами: в виде текста, рисунка, таблицы, диаграммы, числами;
- кодировать и декодировать сообщения по предложенным правилам;
- пользоваться словарями для поиска сведений;
- соблюдать правила техники безопасности при работе с компьютером;

- при работе с программами выделять смысловые зоны экрана (окна);
- определять назначение пиктограмм в программах;
- набирать текст и исправлять ошибки в пределах строки (например, делать подписи под рисунком, заполнять клетки кроссворда и т. п.
- создавать изображения с использованием графических примитивов и редактировать их;
- с помощью музыкального редактора прослушивать, создавать и редактировать музыкальные фрагменты

Межпредметные связи - математика, русский язык, чтение, окружающий мир, изобразительное искусство, музыка.

Деятельностный подход отражает стратегию современной образовательной политики: компьютерный практикум для данного курса предполагает практические работы разного уровня сложности. Система заданий сориентирована не столько на передачу «готовых знаний», сколько на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию. Не только практические работы, но и самостоятельная домашняя творческая работа по поиску информации, задания на поиск нестандартных способов решения, работа с терминологическим словарем в конце учебника способствуют этому. Реализация календарно-тематического плана обеспечивает освоение общеучебных умений и компетенций в рамках информационно-коммуникативной деятельности.

Характерные для учебного курса *формы организации деятельности* обучающихся:

- групповая, парная, индивидуальная деятельность;
- проектная и исследовательская деятельность;
- практикумы

Специфические для учебного курса *формы контроля* освоения обучающимися содержания:

Текущий: тест, интерактивный тест, устный опрос, практическая работа;

Промежуточный: тематические проверочные работы, тест, интерактивный тест, самостоятельная работа, проектная работа;

Итоговый: контрольная работа, тест, проектная работа.

Содержание учебного предмета

1 класс (34 часа)

Содержание курса информатики для 1 класса общеобразовательных школ в соответствии с существующей структурой школьного курса информатики представлено следующими укрупненными модулями:

Компьютер и его основные устройства.

Устройства управления. Стандартные элементы интерфейса. Компьютер и его части.

Графический редактор Paint.

Графические данные. Текстовые данные. Интерфейс. Работа с объектами.

Документ и способы его создания.

Документ и его создание. Электронный документ и файл. Создание текстового документа. Добавление графических объектов, таблиц (начальный уровень)

Основные понятия:

- информация, виды информации, звуковая, зрительная, вкусовая, обонятельная, тактильная информация; графическая, числовая, звуковая информация; источники и приемники информации, обработка, хранение, передача информации;
- форма представления информации; числовая информация, текстовая информация; графическая информация;
- текст, смысл, шрифт.

2 класс (34 часа)

Содержание курса информатики для 2 класса общеобразовательных школ в соответствии с существующей структурой школьного курса информатики представлено следующими укрупненными модулями:

Виды информации. Человек и компьютер.

Человек и информация. В мире звуков. Какая бывает информация. Источники информации.

Приемники информации. Компьютер и его части.

Кодирование информации.

Носители информации. Кодирование информации. Письменные источники информации. Языки людей и языки программирования.

Информация и данные.

Текстовые данные. Графические данные. Числовая информация. Десятичное кодирование.

Двоичное кодирование. Числовые данные.

Документ и способы его создания.

Документ и его создание. Электронный документ и файл. Поиск документа. Создание текстового документа. Создание графического документа.

Основные понятия:

- информация, виды информации, звуковая, зрительная, вкусовая, обонятельная, тактильная информация; графическая, числовая, звуковая информация; источники и приемники информации, обработка, хранение, передача информации;
- каналы связи, радио, телефон; компьютер, инструмент;
- кодирование информации, письменное, звуковое, рисуночное кодирование, иероглифы;
- письменные источники информации, носители информации;
- форма представления информации; числовая информация, текстовая информация; графическая информация;
- текст, смысл, шрифт, многозначные слова, многозначные числа.

3 класс (34 часа)

Содержание курса информатики для 3 класса общеобразовательных школ в соответствии с существующей структурой школьного курса информатики представлено следующими укрупненными модулями:

Информация, человек и компьютер.

Человек и информация. Источники и приемники информации. Носители информации. Что мы знаем о компьютере.

Действия с информацией.

Получение информации. Представление информации. Кодирование информации. Хранение информации. Обработка информации.

Мир объектов.

Объект. Имя объекта. Свойства объекта. Общие и отличительные свойства. Существенные свойства и принятие решения. Элементный состав объекта. Действия объекта. Отношения между объектами

Информационный объект и компьютер.

Информационный объект и смысл. Документ как информационный объект. Электронный документ и файл. Текст и текстовый редактор. Изображение и графический редактор. Схема и карта. Число и программный калькулятор. Таблица и электронные таблицы.

Компьютерный практикум

Цель компьютерного практикума – научить учащихся:

- представлять на экране компьютера информацию об объекте различными способами: в виде текста, рисунков, чисел;
- выполнять элементарные преобразования информации – из ряда в список, из списка в ряд, в таблицу, в схему;
- работать с электронными текстами и изображениями, используя текстовый и графический редакторы;

- производить несложные вычисления с помощью программного калькулятора;
- осуществлять поиск, простейшие преобразования, хранение, использование и передачу электронной информации;
- использовать указатели, справочники, словари для поиска нужной информации;
- создавать элементарные проекты с использованием компьютерных программ;
- находить нужную программу на Рабочем столе компьютера и запускать ее на исполнение;
- управлять экранными объектами с помощью мыши;
- получить навыки набора текста на клавиатуре.

Основные понятия:

- информация, действия с информацией и данными; виды информации, представление информации: звук, текст, число, рисунок;
- язык, алфавит, код, кодирование; знаки и сигналы как способы кодирования, передачи и хранения информации;
- объект, имя объекта, признаки объекта;
- ряды, списки, таблицы, диаграммы, множества;
- компьютер, программа, меню программы, пиктограммы.

4 класс (34 часа)

Содержание курса информатики и информационных технологий для 4 класса общеобразовательных школ в соответствии с существующей структурой школьного курса информатики представлено следующими укрупненными модулями:

Повторение пройденного.

Человек и информация. Действия с информацией. Объект и его свойства. Отношения и поведение объектов. Информационный объект и компьютер

Понятие, суждение, умозаключение.

Понятие. Деление и обобщение понятий. Отношения между понятиями. Совместимые и несовместимые понятия. Понятия "истина" и "ложь" Суждение. Умозаключения.

Модель и моделирование.

Модель объекта. Модель отношений между объектами Алгоритм. Какие бывают алгоритмы Исполнитель алгоритма. Алгоритм и компьютерная программа.

Информационное управление.

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

Тематическое планирование

Тематическое планирование	Характеристика деятельности обучающихся
1 класс	
Компьютер и его основные устройства – 6ч.	Представлять информацию о значении компьютера в жизни человека. Уметь запускать компьютерную программу Называть структуру компьютера, правила поведения в компьютерном классе. Различать части компьютера.
Графический редактор Paint – 14 ч.	Представлять информацию о назначении и основных возможностях графического редактора. Уметь запускать компьютерную программу, Называть основные возможности графического редактора Различать геометрические фигуры, цвета, рабочие инструменты графического редактора
Текстовый редактор – 14ч.	Представлять информацию о назначении и основных возможностях текстового редактора.

	<p>Уметь запускать компьютерную программу, набирать текст</p> <p>Называть основные возможности текстового редактора</p> <p>Различать панели инструментом текстового редактора, их возможности</p>
2 класс	
Виды информации. Человек и компьютер – 8ч.	<p>Наблюдать за объектами окружающего мира; обнаруживать изменения, происходящие с объектом, и учиться устно и письменно описывать объекты по результатам наблюдений, опытов, работы с информацией.</p> <p>Приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности.</p> <p>Называть органы чувств и различать виды информации.</p> <p>Различать источники и приемники информации.</p> <p>Называть древние и современные носители информации.</p>
Кодирование информации – 9 ч.	<p>Уметь исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры.</p> <p>Использовать знаково-символические средства представления информации.</p> <p>Уметь фиксировать (записывать) в цифровой форме измеряемые величины и анализировать изображения, звуки.</p> <p>Представлять в тетради и на экране компьютера одну и ту же информацию об объекте различными способами с помощью программ.</p> <p>Кодировать информацию различными способами и декодировать её, пользуясь кодовой таблицей соответствия.</p>
Информация и данные - 8ч.	<p>Устно и письменно представлять информацию о наблюдаемом объекте, т. е. создавать текстовую или графическую модель наблюдаемого объекта с помощью компьютера с использованием текстового или графического редактора.</p> <p>Получать необходимую информацию об объекте деятельности, используя рисунки, схемы, эскизы, чертежи (на бумажных и электронных носителях).</p> <p>Определять признаки различных объектов природы (цвет, форму) и строить простые графические модели в виде схемы, эскиза, рисунка.</p> <p>Работать с разными источниками информации (словарями, справочниками, в том числе на электронных носителях).</p>
Документ и способы его создания – 8ч.	<p>Кратко рассказывать о себе, своей семье, друге – составлять устную текстовую модель.</p> <p>Составлять небольшие письменные описания предмета, картинки (о природе, школе) по образцу с помощью текстового редактора.</p> <p>Создавать текстовый документ, графический документ.</p>
Резерв – 1ч.	
3 класс	
Информация, человек и компьютер – 6 ч.	<p>Овладевать первоначальными умениями передачи, поиска, преобразования, хранения информации, использования компьютера; при выполнении интерактивных компьютерных заданий и развивающих упражнений — поиском (проверкой) необходимой информации в интерактивном компьютерном словаре, электронном каталоге библиотеки.</p> <p>Называть части компьютера, программы и виды данных.</p>

<p>Действия с информацией – 10 ч.</p>	<p>Соотносить результаты наблюдения с <i>целью</i>, соотносить результаты проведения опыта с целью, т. е. получать ответ на вопрос «Удалось ли достичь поставленной цели?».</p> <p>Устно и письменно представлять информацию о наблюдаемом объекте, т. е. создавать текстовую или графическую модель наблюдаемого объекта с помощью компьютера с использованием текстового или графического редактора.</p> <p>Преобразовывать одну форму представления информации в другую (текста в схему, текста в числовое выражение, таблицы в текст или схему и т. д.).</p>
<p>Мир объектов – 9 ч.</p>	<p>Выделять и называть объекты окружающей действительности, в том числе в терминах информатики (источник информации, приемник, канал связи, носитель информации).</p> <p>Описывать объекты окружающей действительности по схеме: имя, внешние свойства, действия, функции, отношения.</p> <p>Выделять и называть свойства объекта.</p> <p>Называть свойства и отношения, функции и действия, анализировать элементный состав объекта (системы), называть свойства текста, рисунка, модели.</p> <p>Сравнивать между собой объекты, в том числе абстрактные объекты информатики (например, сравнение процесса хранения информации и процесса ее передачи, процессов передачи и обработки, процессов моделирования и управления, управляющего объекта и объекта управления, сравнение функций прикладных программ между собой и др.).</p>
<p>Информационный объект и компьютер – 9 ч.</p>	<p>Создавать текстовые, математические и графические модели объекта окружающего мира.</p> <p>Создавать электронные версии текста, рисунка, схемы с ее сохранением на электронном носителе.</p> <p>Осуществлять поиск данных в сети Интернет (по ключевым словам), анализ и отбор документов, поиск нужной информации в них.</p> <p>Называть части компьютера, программы и виды данных.</p> <p>Различать системные, прикладные и инструментальные программы.</p> <p>Находить файл в файловой системе.</p> <p>Использовать информационные системы: библиотеку, медиатеку, Интернет.</p>
<p>4 класс</p>	
<p>Повторение пройденного – 7 ч.</p>	<p>Обмениваться письменными сообщениями и файлами по электронной почте.</p> <p>Самостоятельно составлять план действий (замысел), проявлять оригинальность при решении творческой конструкторской задачи, создавать творческие работы (сообщения, небольшие сочинения, графические работы).</p>
<p>Понятие, суждение, умозаключение – 9 ч.</p>	<p>Формулировать суждения и умозаключения.</p> <p>Решать творческие задачи на уровне комбинаций, преобразования, анализа информации при выполнении упражнений на компьютере и компьютерных проектов.</p>
<p>Модель и моделирование – 7 ч.</p>	<p>Выделять и называть свойства объекта (системы), которые отражены в той или иной его модели.</p>

	<p>Создавать текстовые, математические и графические модели объекта окружающего мира.</p> <p>Создавать электронные версии текста, рисунка, схемы с ее сохранением на электронном носителе.</p> <p>Выявлять отдельные признаки, характерные для сопоставляемых объектов; в процессе информационного моделирования и сравнения объектов анализировать результаты сравнения (ответы на вопросы «Чем похожи?», «Чем не похожи?»); объединять предметы по общему признаку (что лишнее, кто лишний, такие же, как..., такой же, как...).</p>
<p>Информационное управление – 11 ч.</p>	<p>Выделять и называть объекты окружающей действительности, в том числе в терминах информатики (управляющий объект, объект управления, средство управления, управляющий сигнал, цель управления и др.).</p> <p>Называть свойства и отношения, функции и действия, анализировать элементный состав объекта (системы), называть свойства текста, рисунка, модели, алгоритма, исполнителя алгоритма и других объектов информатики.</p> <p>Сравнивать между собой абстрактные объекты информатики (например, сравнение процесса хранения информации и процесса ее передачи, процессов передачи и обработки, процессов моделирования и управления, управляющего объекта и объекта управления, сравнение функций прикладных программ между собой и др.).</p>