



Автономная некоммерческая общеобразовательная организация  
Начальная общеобразовательная школа «Интеллект Академия»  
(АНОО НОШ «Интеллект Академия»)



**Рабочая программа учебного предмета  
«Информатика)»**

**1-4 класс**

Новокузнецк

2017

Настоящая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования (ФГОС НОО) на основании основной образовательной программы начального общего образования АНОО НОШ «Интеллект Академия».

Изучение учебного предмета «Информатика» в рамках предметной области «Математика и информатика» на уровне начального общего образования направлено на развитие образного и логического мышления, воображения, математической речи, формирования предметных умений и навыков, необходимых для успешного решения учебных и практических задач.

Обучение информатике в начальной школе нацелено на формирование первоначальных представлений о свойствах информации, способах работы с ней, в частности с использованием компьютера. Учебный предмет информатика в начальной школе вносит значительный вклад в формирование и развитие информационного компонента УУД, формирование которых является одним из приоритетов начального общего образования.

Информатика рассматривается в общеобразовательной школе вообще и в начальной школе в частности в двух аспектах.

Первый заключается в формировании целостного и системного представления о мире информации, 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.

Второй аспект 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 обучающихся начальной школы 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 информатики в начальной школе имеет комплексный характер. В соответствии с первым аспектом информатики осуществляется *теоретическая* и *практическая* бескомпьютерная подготовка.

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 обучающимися информационной и коммуникационной компетентности (ИКТ – компетентности).

Курс информатики опирается на основополагающие принципы общей дидактики: целостность и непрерывность, научность в сочетании с доступностью, практика - ориентированность в сочетании с развивающим обучением. В части 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.

Рабочая программа по информатике рассчитана на 34 учебных часа (1 час в неделю) для 2, 3, 4 классов. Итого 102 часа.

*Формы организации образовательного процесса:*

Изучение курса ведется путем проведения занятий разнообразных форм: рассказ, беседа, демонстрации, объяснение, практическая работа на компьютере, самостоятельная работа, ролевые и деловые игры.

Данная программа включает теоретическую и практическую части. Практическая часть программы предусматривает выполнение непродолжительных практических работ за компьютером (не более 15 мин.).

## **1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА»**

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

*Личностными результатами* обучения обучающихся являются:

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.

Эти результаты 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.

**Метапредметными** результатами обучения являются:

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 коммуникационных 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, фиксировать (записывать) в цифровой форме измеряемые величины и анализировать изображения, звуки, 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 ее 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 учета интересов сторон 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; формирование начального уровня культуры пользования словарями в системе универсальных учебных действий".

**Предметными результатами** обучающихся на выходе из начальной школы являются:

1) использование начальных математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценки их количественных и пространственных отношений;

2) овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, измерения, пересчета, прикидки и оценки, наглядного представления данных и процессов, записи и выполнения алгоритмов;

3) приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач;

4) умение выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, умение действовать в соответствии с алгоритмом и строить простейшие алгоритмы, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, совокупностями, представлять, анализировать и интерпретировать данные;

5) приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности.

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

- 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 рабочей программы 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.

## **2.СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА»**

### **2 класс (34 часа)**

Изучение курса информатики **во 2 классе** начинается с темы «Человек и информация», при изучении которой внимание ребенка обращается на феномен информации, подчеркивается ее роль в жизни человека. Затем выделяются виды информации по способу восприятия ее человеком, вводятся понятия источника и приемника информации на простых примерах, обсуждается компьютер как инструмент, помогающий человеку работать с информацией.

Содержание второй главы естественно является «связкой» между информацией и компьютером.

Содержание третьей главы формирует понимание и представления школьников о том, что компьютер обрабатывает не информацию (информацию обрабатывает человек), а данные, т. е. закодированную информацию. Дается представление о видах данных (закодированной информации), что очень важно для того, чтобы младшие школьники поняли, почему существуют разные прикладные программы: текстовые и графические редакторы, электронные таблицы и др. — для обработки разных типов данных требуются соответствующие программы. В этой главе начинается серьезный разговор о двоичном кодировании.

Содержание четвертой главы направлено на формирование и развитие понятие документа, на способы его создания, поскольку понимание того, что такое данные, для второклассника еще не очень актуально. А вот понятие документа актуально во всех смыслах, так как дети уже постоянно имеют дело с разными бумажными и электронными документами (со свидетельством о рождении, заявлениями, справками, файлами и пр.).

*Содержание курса информатики для 2 класса представлено следующими укрупненными модулями:*

#### **Виды информации. Человек и компьютер.**

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. Тестирование по теме «Виды информации. Человек и компьютер».

### **Кодирование информации.**

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.

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

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

### **Информация и данные.**

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

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

Двоичное кодирование: звуковое двоичное кодирование информации; письменное двоичное кодирование, числовое двоичное кодирование.

Помощники человека при работе с информацией: абак, счеты, арифмометр, калькулятор, компьютер.

### **Документ и способы его создания.**

Текст и текстовая информация: воспринимать информацию из текста могут только люди и животные, текст имеет смысл.

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

Обработка текстовой и графической информации: текст как цепочка компьютерных символов текст в памяти компьютера, компьютерный (электронный) текст.

### **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)**

**В 3 классе** происходит повторение и развитие учебного материала, изученного во втором классе.

Глава вторая — о действиях с информацией. Школьники через разговор о действиях с информацией готовятся к пониманию понятия информационного процесса. Кульминационным моментом содержания в 3 классе является понятие объекта. Формируется представление об объекте как предмете нашего внимания, т. е. под объектом понимаются не только предметы, но и

свойства предметов, процессы, события, понятия, суждения, отношения и т. д. Такой подход позволит уже в начальной школе серьезно рассматривать такие объекты, как «алгоритм», «программа», «исполнитель алгоритма», «модель», «управление» и иные абстрактные понятия. Такой методический прием позволяет младшему школьнику рассуждать о свойствах алгоритма, свойствах исполнителя алгоритма, свойствах процесса управления и т. д., что составляет содержание курса в 4 классе.

Уже в 3 классе начинается серьезный разговор о компьютере как системе, об информационных системах.

*Содержание курса информатики для 3 класса 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. Кодирование и шифрование данных. 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. Документ и данные об объекте.

### **Компьютер, системы и сети.**

Компьютер — это система. Системные программы и операционная система. Файловая система. Компьютерные сети. Информационные системы.

### **Компьютерный практикум**

**Цель компьютерного практикума** – научить обучающихся:

- 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.

Содержание 4 класса — это то, ради чего информатика должна изучаться в школе, и, в частности, в начальной школе: ради формирования и развития понятий о моделировании, модели и процессе управления. Тема управления является важнейшей с точки зрения ФГОС — стандарта второго поколения, поскольку в начальной школе необходимо научить детей управлять не только компьютером и своим временем, но и собой.

#### **4 класс (34 часа)**

**В 4 классе** рассматриваются темы «Мир понятий» и «Мир моделей», формируются представления обучающихся 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 понятие управления собой, другими людьми, техническими устройствами (инструментами работы с информацией), ассоциируя себя с управляющим объектом и осознавая, что есть объект управления, осознавая цель и средства управления. Школьники учатся понимать, что средства управления влияют на ожидаемый результат, и что иногда полученный результат не соответствует цели и ожиданиям.

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.

*Содержание курса информатики и информационных технологий для 4 класса представлено следующими укрупненными модулями:*

#### **Повторение пройденного.**

Человек в мире информации. Действия с информацией. Объект и его свойства. Отношения и поведение объектов. Компьютер как система.

#### **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. Формы записи алгоритмов. Какие бывают алгоритмы Исполнитель алгоритма. Алгоритм и компьютерная программа.

#### **Информационное управление.**

Кто кем и зачем управляет. Цели и основа управления. Управляющий объект и объект управления. Управляющее воздействие. Схема управления. Управление компьютером. Результат управления. Современные средства коммуникации.

**3.ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ,  
ОТВОДИМЫХ НА ОСВОЕНИЕ КАЖДОЙ ТЕМЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА  
«ИНФОРМАТИКА»**

Тема	Кол-во часов	Основное содержание	Характеристика деятельности обучающихся
<b>2 класс</b>			
<b>Виды информации, человек и компьютер</b>	8	Человек и информация Какая бывает информация Источники информации Приемники информации Компьютер и его части	<b>Наблюдать</b> за объектами окружающего мира; обнаруживать изменения, происходящие с объектом, и учиться устно и письменно описывать объекты по результатам наблюдений, опытов, работы с информацией. <b>Приобретение</b> первоначальных представлений о компьютерной грамотности. <b>Называть</b> органы чувств и различать виды информации. <b>Различать</b> источники и приемники информации. <b>Называть</b> древние и современные носители информации.
<b>Кодирование информации</b>	9	Носители информации Кодирование информации Письменные источники информации Языки людей и языки программирования	<b>Уметь</b> исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры. <b>Использовать</b> знаково-символические средства представления информации. <b>Уметь</b> фиксировать (записывать) в цифровой форме измеряемые величины и анализировать изображения, звуки. <b>Представлять</b> в тетради и на экране компьютера одну и ту же информацию об объекте различными способами с помощью программ. <b>Кодировать</b> информацию различными способами и декодировать её, пользуясь кодовой таблицей соответствия.
<b>Информация и данные</b>	8	Текстовые данные Графические данные Числовая информация Десятичное кодирование Двоичное кодирование Числовые данные	Устно и письменно <b>представлять информацию</b> о наблюдаемом объекте, т. е. создавать текстовую или графическую модель наблюдаемого объекта с помощью компьютера с использованием текстового или графического редактора. <b>Получать</b> необходимую информацию об объекте деятельности, используя рисунки, схемы, эскизы, чертежи (на бумажных и электронных носителях). <b>Определять</b> признаки различных объектов природы (цвет, форму) и строить простые графические модели в виде схемы, эскиза, рисунка. <b>Работать</b> с разными источниками

			информации (словарями, справочниками, в том числе на электронных носителях).
<b>Документ и способы его создания</b>	9	Документ и его создание Электронный документ и файл Поиск документа Создание текстового документа Создание графического документа	Кратко рассказывать о себе, своей семье, друге – <b>составлять</b> устную текстовую модель. <b>Составлять</b> небольшие письменные описания предмета, картинки (о природе, школе) по образцу с помощью текстового редактора. <b>Создавать</b> текстовый документ, графический документ
<b>3 класс</b>			
<b>Информация, человек и компьютер</b>	6	Человек и информация Источники и приемники информации Носители информации Компьютер	<b>Овладевать первоначальными умениями</b> 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. <b>Называть</b> части компьютера, программы и виды данных.
<b>Действия с информацией</b>	10	Получение информации Представление информации Кодирование информации Кодирование и шифрование данных Хранение информации Обработка информации	<b>Соотносить результаты</b> наблюдения с целью, соотносить результаты проведения опыта с целью, т. е. получать ответ на вопрос «Удалось ли достичь поставленной цели?». Устно и письменно <b>представлять информацию</b> о наблюдаемом объекте, т. е. создавать текстовую или графическую модель наблюдаемого объекта с помощью компьютера с использованием текстового или графического редактора. <b>Преобразовывать</b> одну форму представления информации в другую (текста в схему, текста в числовое выражение, таблицы в текст или схему и т. д.).
<b>Мир объектов</b>	9	Объект, его имя и свойства Функции объекта Отношения между объектами Характеристика объекта Документ и данные об объекте	<b>Выделять и называть</b> объекты окружающей действительности, в том числе в терминах информатики (источник информации, приемник, канал связи, носитель информации). <b>Описывать</b> объекты окружающей действительности по схеме: имя, внешние свойства, действия, функции, отношения.

			<p><b>Выделять и называть</b> свойства объекта.</p> <p><b>Называть</b> свойства и отношения, функции и действия, <b>анализировать</b> элементный состав объекта (системы), называть свойства текста, рисунка, модели.</p> <p><b>Сравнивать</b> 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>
<b>Информационный объект и компьютер</b>	9	<p>Компьютер — это система</p> <p>Системные программы и операционная система</p> <p>Файловая система</p> <p>Компьютерные сети</p> <p>Информационные системы</p>	<p><b>Создавать</b> текстовые, математические и графические модели объекта окружающего мира.</p> <p><b>Создавать</b> электронные версии текста, рисунка, схемы с ее сохранением на электронном носителе.</p> <p><b>Осуществлять</b> поиск данных в сети Интернет (по ключевым словам), анализ и отбор документов, поиск нужной информации в них.</p> <p><b>Называть</b> части компьютера, программы и виды данных.</p> <p><b>Различать</b> системные, прикладные и инструментальные программы.</p> <p><b>Находить</b> файл в файловой системе.</p> <p><b>Использовать</b> информационные системы: библиотеку, медиатеку, Интернет.</p>
<b>4 класс</b>			
<b>Повторение пройденного</b>	7	<p>Человек в мире информации</p> <p>Действия с данными</p> <p>Объект и его свойства</p> <p>Отношения между объектами</p> <p>Компьютер как система</p>	<p><b>Обмениваться</b> письменными сообщениями и файлами по электронной почте.</p> <p><b>Самостоятельно составлять</b> план действий (замысел), проявлять оригинальность при решении творческой конструкторской задачи, создавать творческие работы (сообщения, небольшие сочинения, графические работы).</p>
<b>Понятие, суждение, умозаключение</b>	9	<p>Мир понятий</p> <p>Деление понятий</p> <p>Обобщение понятий</p> <p>Отношения между понятиями</p>	<p><b>Формулировать</b> суждения и умозаключения.</p> <p><b>Решать творческие задачи</b> на уровне комбинаций, преобразования, анализа информации при выполнении</p>

		Понятия «истина» и «ложь» Суждение Умозаключение	упражнений на компьютере и компьютерных проектов.
<b>Модель и моделирование</b>	7	Модель объекта Текстовая и графическая модели Алгоритм как модель действий Фирмы записи алгоритмов. Виды алгоритмов Исполнитель алгоритма Компьютер как исполнитель	<b>Выделять и называть</b> свойства объекта (системы), которые отражены в той или иной его модели. <b>Создавать</b> текстовые, математические и графические модели объекта окружающего мира. <b>Создавать</b> электронные версии текста, рисунка, схемы с ее сохранением на электронном носителе. <b>Выявлять</b> 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...).
<b>Информационное управление</b>	11	Кто кем и зачем управляет Управляющий объект и объект управления Цель управления Управляющее воздействие Средство управления Результат управления Современные средства коммуникации	<b>Выделять и называть</b> объекты окружающей действительности, в том числе в терминах информатики (управляющий объект, объект управления, средство управления, управляющий сигнал, цель управления и др.). <b>Называть</b> свойства и отношения, функции и действия, <b>анализировать</b> элементный состав объекта (системы), называть свойства текста, рисунка, модели, алгоритма, исполнителя алгоритма и других объектов информатики. <b>Сравнивать</b> 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.).

ПРОШИТО И ПРОНУМЕРОВАНО

13 тримесечна  
страницы

« 28 » августа 2017

Директор  Н.Е. Голобокова

