

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Иркутская область**  
**Управление образования Ангарского городского округа**  
**МБОУ "СОШ №38"**

РАССМОТРЕНО  
ШМО учителей НОО  
МБОУ «СОШ № 38»  
Протокол от 29.08.2023 №1

СОГЛАСОВАНО  
Педагогический совет  
МБОУ «СОШ № 38»  
Протокол от 30.08.2023 №1



УТВЕРЖДЕНО  
Директор МБОУ «СОШ № 38»  
О.В. Левченко  
Приказ от 31.08.2023 № 248/1

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного предмета «Информатика»**  
для обучающихся 2 – 4 классов

город Ангарск, 2023

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по информатике на уровне начального общего образования составлена на основе требований к результатам освоения программы начального общего образования ФГОС НОО, а также ориентирована на целевые приоритеты духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся, сформулированные в федеральной рабочей программе воспитания.

На уровне начального общего образования изучение информатики имеет особое значение в развитии обучающегося. Приобретённые им знания, опыт выполнения предметных, логических универсальных действий и освоение информационно-коммуникационных технологий станут фундаментом обучения на уровне основного общего образования, а также будут востребованы в жизни.

Программа по информатике на уровне начального общего образования направлена на достижение следующих образовательных, развивающих целей, а также целей воспитания:

- овладение трудовыми умениями и навыками при работе на компьютере, опытом практической деятельности по созданию информационных объектов, полезных для человека и общества, способами планирования и организации созидательной деятельности на компьютере, умениями использовать компьютерную технику для работы с информацией;
- развитие мелкой моторики рук;
- развитие пространственного воображения, логического и визуального мышления;
- освоение знаний о роли информационной деятельности человека в преобразовании окружающего мира;
- формирование первоначальных представлений о профессиях, в которых информационные технологии играют ведущую роль;
- воспитание интереса к информационной и коммуникационной деятельности;
- практическое применение сотрудничества в коллективной информационной деятельности;
- формирование системно-информационной картины мира.

В основе конструирования содержания и отбора планируемых результатов программы по информатике лежат следующие ценности информатики, коррелирующие со становлением личности обучающегося:

- начальное освоение инструментальных компьютерных сред для работы с информацией разного вида (текстами, изображениями, анимированными изображениями, схемами предметов, сочетаниями различных видов информации в одном информационном объекте);
- создание завершённых проектов, предполагающих поиск необходимой информации и использование освоенных инструментальных компьютерных сред;
- ознакомление со способами организации и поиска информации;
- создание завершённых проектов, предполагающих организацию (в том числе каталогизацию) значительного объёма неупорядоченной информации.

На уровне начального общего образования знания и умения, полученные на информатике, применяются обучающимся при изучении других учебных предметов (количественные и пространственные характеристики, оценки, расчёты и прикидка, использование графических форм представления информации). Приобретённые обучающимся умения строить алгоритмы, выбирать из предоставленной информации необходимые данные для решения поставленной задачи, отсеивать лишние («зашумляющие») данные и видеть дефициты данных, понимание и перевод информации из графической или символической формы в текстовую и наоборот, становятся показателями сформированной функциональной грамотности

обучающегося и предпосылкой успешного дальнейшего обучения на уровне основного общего образования.

Планируемые результаты освоения программы по информатике, представленные по годам обучения, отражают, в первую очередь, предметные достижения обучающегося. Также они включают отдельные результаты в области становления личностных качеств и метапредметных действий и умений, которые могут быть достигнуты на этом этапе обучения.

На изучение информатики отводится 136 часов на каждой из 2-х подгрупп: во 2 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 3 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 4 классе – 34 часа (1 час в неделю).

## СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

Основное содержание обучения в программе по информатике представлено разделами: «Виды информации», «Действия с информацией», «Информация и данные», «Документ и способы его создания», «Мир объектов», «Компьютер, системы и сети», «Понятие, суждение, умозаключение», «Мир моделей», «Управление».

### 2 КЛАСС

#### **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 (осознательная), 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.

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

*Помощники человека при счете:* 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.

### **3 КЛАСС**

#### **Повторение. Информация, человек и компьютер**

*Техника безопасности в компьютерном классе. Человек и информация:* информация об объекте деятельности, использование рисунков, схем, эскизов, чертежей (на бумажных и электронных носителях); простейшие приемы поиска информации: по ключевым словам, каталогам.

*Источники и приемники информации:* первоначальные умения передачи, поиска, преобразования, хранения информации, использования компьютера; поиск (проверка) :

*Искусственные и естественные источники информации:* искусственные и естественные источники информации; умения различать источники естественной и искусственной информации.

*Носители информации:* определение носителей информации, умения различать современные и устаревшие носители информации

#### **Действия с информацией**

*Немного истории о действиях с информацией:* Система компьютера. Способы работы. Программы. История о действиях с информацией.

*Сбор информации:* простейшие приемы поиска информации: по ключевым словам, каталогам. Владение первоначальными умениями передачи, поиска, преобразования, хранения информации, использования компьютера; поиск (проверка) необходимой информации в словарях, каталоге библиотеки.

*Представление информации:* представление информации в знаковой форме, графической, числовой, звуковой. Представление информации на различных носителях.

*Кодирование информации:* кодирование текстовой информации с помощью различных кодовых систем.

*Декодирование информации:* декодирование информации из различных кодовых систем.

*Хранение информации:* хранение информации на различных носителях. Хранение информации в памяти человека, человечества.

*Обработка информации:* Редактирование любых видов информации. Перевод информации записанной на различных языках или с использованием кодирования.

#### **Объект и его характеристика**

*Объект:* Определение объекта. Человек в определенный момент времени может говорить только об одном объекте. Определение предмета или живого существа, как объекта.

*Имя объекта:* у каждого объекта есть собственное имя. Имена придумывают объектам люди. Все, что человек видит вокруг себя имеет имя.

*Свойства объекта:* Все объекты обладают свойствами. Свойства объекта это его размер, форма, цвет, назначение, элементный состав, действия.

*Общие и отличительные свойства. Существенные свойства и принятие решения:* свойства объекта бывают общими и отличительными. Общие свойства – свойства которыми обладают все объекты. Отличительные свойства – свойства присущие каждому объекту в отдельности. Каждый объект имеет свойства, которые характеризуют его. Существенное свойство является главным для принятия решения, несущественные свойства - второстепенные свойства.

*Элементный состав объекта:* каждый объект имеет свой элементный состав, выделение элементов зависит от цели описания. По элементному составу можно судить о действиях объекта.

*Действия объекта:* объекты могут совершать различные действия. Действия объекта можно представить в виде последовательности шагов. Компьютерная программа состоит из последовательности команд.

*Отношения между объектами:* Отношения имеют имена: больше, меньше, дороже и т.д. Описание отношений – это важная составляющая характеристики объекта.

### **Информационный объект и компьютер**

*Информационный объект и смысл:* объект и информационный объект связаны смыслом. Компьютер обрабатывает информационные объекты, но не понимает связанного с объектом смысла.

*Документ как информационный объект:* документ-это деловая бумага, подтверждающая какой-либо факт . данные являются документальными данными. Электронный документ – это набор данных которые хранятся в памяти компьютера.

*Электронный документ и файл:* файл- это набор данных. Он имеет имя и хранится на диске. Папки и файлы можно открывать, копировать и т.д.

*Текст и текстовый редактор:* Общее свойство информационных объектов- быть описанием. Текст можно назвать информационным объектом.

*Изображение и графический редактор:* информацию об объекте можно представить с помощью изображения. Описание называют графическим информационным объектом.

*Схема и карта:* схема - графический информационный объект из 3 элементов. На схеме отражается только главное.

*Число и программный калькулятор:* число – это информационный объект. Числом можно представить длину, ширину и т.д. существует компьютерная программа «Калькулятор».

*Таблица и электронные таблицы:* таблица – это способ организации данных. Таблица позволяет описывать несколько объектов.

## **4 КЛАСС**

### **Повторение**

*Человек в мире информации. ТБ в компьютерном классе:* информация для человека и для общества.

*Действия с данными:* действия с информацией. Редактирование информации.

*Объект и его свойства:* свойства объекта. Применение свойств объекта для различных действий с ним. Группировка объектов по определенным признакам.

*Отношения между объектами:* отношения подчинения, соподчинения и т.д. применение отношений для определенных действий с объектами

*Компьютер как система:* строение компьютера. Выполнение действий с помощью компьютера. архитектура компьютера. Устройства ввода и вывода информации. Выполнение действий с помощью компьютера.

### **Суждение, умозаключение, понятие:**

*Мир понятий:* определение понятия. Классификация понятий. Применение понятий в различных областях знаний.

*Определение понятия:* классификация понятий. Применение понятий в различных областях знаний.

*Деление, обобщение понятий:* действия с понятиями.

*Отношения между понятиями:* отношения подчинения соподчинения и т.д. Построение диаграмм Эйлера-Вена

*Понятия «истина» и «ложь»:* построение сложных и простых высказываний с понятиями.

*Суждение:* работа с видами суждений.

*Умозаключение:* процесс получения умозаключений.

### **Мир моделей**

*Модель объекта:* определение модели объекта. Построение модели объекта.

моделирование различных ситуаций. Текстовая и графическая модели.

*Алгоритм как модель действий:* определение алгоритма. Работа с простейшими алгоритмами. Построение алгоритма.

*Формы записи алгоритмов:* виды алгоритмов. Построение простейших блок-схем.

*Исполнитель алгоритма:* определение исполнителей алгоритмов. Задачи для исполнителя. Исполнитель робот.

*Компьютер как исполнитель:* определение компьютерной программы. Свойства программы.

### **Управление**

*Кто кем и зачем управляет:* значимость процесса управления

*Управляющий объект и объект управления:* отношения между объектами/людьми.

Управление людьми и собой.

*Цель управления:* управление неживыми объектами, техникой, предметами быта.

*Управляющее воздействие:* схемы управления. Работа со схемами управления.

*Средство управления:* способы управления компьютером. Узлы компьютера. Т.Б. при работе на компьютере.

Результат управления: результат управления, как правильный выбор в зависимости от условий

*Современные средства коммуникации:* расширить кругозор по данному вопросу

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ИНФОРМАТИКЕ НА УРОВНЕ НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

### **ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Личностные результаты освоения программы по информатике на уровне начального общего образования достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности в соответствии с традиционными российскими социокультурными и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения и способствуют процессам самопознания, самовоспитания и саморазвития, формирования внутренней позиции личности.

В результате изучения информатики на уровне начального общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

осознавать необходимость изучения информатики для адаптации к жизненным ситуациям, для развития общей культуры человека, способности мыслить, рассуждать, выдвигать предположения и доказывать или опровергать их;

применять правила совместной деятельности со сверстниками, проявлять способность договариваться, лидировать, следовать указаниям, осознавать личную ответственность и объективно оценивать свой вклад в общий результат;

осваивать навыки организации безопасного поведения в информационной среде;

применять информатику для решения практических задач в повседневной жизни, в том числе при оказании помощи одноклассникам, детям младшего возраста, взрослым и пожилым людям;

работать в ситуациях, расширяющих опыт применения информационных отношений в реальной жизни, повышающих интерес к интеллектуальному труду и уверенность в своих силах при решении поставленных задач, умение преодолевать трудности;

оценивать практические и учебные ситуации с точки зрения возможности применения информатики для рационального и эффективного решения учебных и жизненных проблем;

характеризовать свои успехи в изучении информатики, стремиться углублять свои знания и умения, намечать пути устранения трудностей;

пользоваться разнообразными информационными средствами для решения предложенных и самостоятельно выбранных учебных проблем, задач.

## **МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

### **Познавательные универсальные учебные действия**

#### **Базовые логические действия:**

устанавливать связи и отношения между объектами, понятиями («часть – целое», «причина – следствие», «пространственные, социальные отношения»);

применять базовые логические универсальные действия: сравнение, анализ, классификация (группировка), обобщение;

приобретать практические графические и измерительные навыки для успешного решения учебных и житейских задач;

представлять текстовую/информационную задачу, её решение в виде модели, схемы, арифметической записи, текста в соответствии с предложенной учебной проблемой.

#### **Базовые исследовательские действия:**

проявлять способность ориентироваться в учебном материале разных разделов курса информатики;

понимать и адекватно использовать специальную терминологию: различать, характеризовать, использовать для решения учебных и практических задач;

применять изученные методы познания (измерение, моделирование, перебор вариантов).

#### **Работа с информацией:**

находить и использовать для решения учебных задач текстовую, графическую информацию в разных источниках информационной среды;

читать, интерпретировать графически представленную информацию (схему, таблицу, диаграмму, другую модель);

представлять информацию в заданной форме (дополнять таблицу, текст), формулировать утверждение по образцу, в соответствии с требованиями учебной задачи;

принимать правила, безопасно использовать предлагаемые электронные средства и источники информации.

### **Коммуникативные универсальные учебные действия**

#### **Общение:**

конструировать утверждения, проверять их истинность;

использовать текст задания для объяснения способа и хода решения задачи;

комментировать процесс вычисления, построения, решения;

объяснять полученный ответ с использованием изученной терминологии;

в процессе диалогов по обсуждению изученного материала – задавать вопросы, высказывать суждения, оценивать выступления участников, приводить доказательства своей правоты, проявлять этику общения;

создавать в соответствии с учебной задачей тексты разного вида – описание (например, геометрической фигуры), рассуждение (к примеру, при решении задачи), инструкция (например, построение фигуры, описание действий);

ориентироваться в алгоритмах: воспроизводить, дополнять, исправлять деформированные;

самостоятельно составлять тексты заданий, аналогичные типовым изученным.

### **Регулятивные универсальные учебные действия**

#### **Самоорганизация:**

планировать действия по решению учебной задачи для получения результата;

планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий;

выполнять правила безопасного использования электронных средств, предлагаемых в процессе обучения.

#### **Самоконтроль (рефлексия):**

осуществлять контроль процесса и результата своей деятельности;

выбирать и при необходимости корректировать способы действий;

находить ошибки в своей работе, устанавливать их причины, вести поиск путей преодоления ошибок;

предвидеть возможность возникновения трудностей и ошибок, предусматривать способы их предупреждения (формулирование вопросов, обращение к учебнику, дополнительным средствам обучения, в том числе электронным);

оценивать рациональность своих действий, давать им качественную характеристику.

#### **Совместная деятельность:**

участвовать в совместной деятельности: распределять работу между членами группы (например, в случае решения задач, требующих перебора большого количества вариантов, приведения примеров и контрпримеров), согласовывать мнения в ходе поиска доказательств, выбора рационального способа, анализа информации;

осуществлять совместный контроль и оценку выполняемых действий, предвидеть возможность возникновения ошибок и трудностей, предусматривать пути их предупреждения.

## **ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

К концу обучения во **2 классе** у обучающегося будут сформированы следующие умения:

- владеть базовым понятийным аппаратом;
- владеть практически значимыми информационными умениями и навыками, их применением к решению информатических и неинформатических задач;
- определять значения истинности утверждений для данного объекта;
- понимать описание объекта с помощью истинных и ложных утверждений;
- использовать справочный материал для поиска нужной информации;
- отбирать и упорядочивать объекты по некоторому признаку;
- выполнять инструкции и алгоритмы для решения некоторой практической или учебной задачи;
- достраивать, строить и выполнять программы для исполнителя, в том числе включающих конструкцию повторения.

К концу обучения в **3 классе** у обучающегося будут сформированы следующие умения:

видеть окружающую действительность с точки зрения информационного подхода; изучать представлять и кодировать информацию, сохранять на информационных носителях;

оперировать понятиями «объект», его свойства и действия с ним;  
 рассматривать компьютер, как систему;  
 осваивать информационные технологии: технологию создания электронного документа, технологию его редактирования, приема/передачи, поиска информации в сети Интернет;  
 знакомиться с современными инструментами работы с информацией (мобильный телефон, электронная книга, фотоаппарат, компьютер и др.);  
 использовать современные инструменты работы с информацией в своей учебной деятельности.

К концу обучения в **4 классе** у обучающегося будут сформированы следующие умения:  
 осуществлять поиск, отбор, анализ и систематизация информации;  
 владеть способами получения, хранения, переработки информации;  
 использовать и назначение основных устройств компьютера для ввода, вывода, обработки информации;  
 включать и выключать компьютер и подключаемые к нему устройства;  
 иметь общее представление о правилах клавиатурного письма, пользование мышью, использовать простейшие средства текстового редактора;  
 использовать простейшие приемы поиска информации: по ключевым словам, каталогам.  
 соблюдать безопасные приемы труда при работе на компьютере;  
 бережно относиться к техническим устройствам;  
 работать с ЦОР (цифровыми образовательными ресурсами), готовыми материалами на электронных носителях (CD);  
 работать с простыми информационными объектами (текст, таблица, схема, рисунок): преобразовывать, создавать, сохранять, удалять данные.  
 создавать небольшие тексты по интересной детям тематике;  
 выводить текст на принтер;  
 использовать рисунки из ресурса компьютера, программ Word и Power Point.

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

2 КЛАСС					
№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Практические работы	Контрольные работы	
<b>Раздел 1.</b>		<b>Виды информации. Человек и компьютер (8)</b>			
1	Человек и информация. Правила поведения и безопасности в компьютерном классе	1			Работа с ЭОР «Мир информатики» .1 год обучения. Работа с мышью.
2	Какая бывает информация?	1			Работа с ЭОР « 2 класс» в среде Stratum. П. 1,2
3	Источники информации	1			Работа с ЭОР « 2 класс» в среде Stratum. П. 3
4	Приёмники информации	1			Работа с ЭОР « 2 класс» в среде Stratum. П. 5
5	Компьютер и его части	1			Работа с ЭОР « 2

					класс» в среде Stratum. П. 7
6	Повторение, работа со словарём		1		Работа с ЭОР « 2 класс» в среде Stratum. П. 3-5
7	Тестирование «Человек и информация»			1	
8	Работа над ошибками «Виды информации. Человек и компьютер		1		
<b>Раздел 2.</b>		<b>Кодирование информации (8)</b>			
1	Носители информации	1			Работа с ЭОР « 2 класс» в среде Stratum. П. 8
2	Кодирование информации	1			Работа с ЭОР « 2 класс» в среде Stratum. П. 9 - 10
3	Различные способы кодирования информации	1			Работа с ЭОР « 2 класс» в среде Stratum. П. 12
4	Письменные источники информации	1			Работа с ЭОР « 2 класс» в среде Stratum. П. 13
5	Языки людей и языки программирования	1			Работа с ЭОР « 2 класс» в среде Stratum. П. 8-13.
6	Повторение, работа со словарём		1		Работа с программой «Клавиатурный тренажер».
7	Контрольная работа по теме: «Кодирование информации»			1	
8	Работа над ошибками «Кодирование информации»		1		«Клавиатурный тренажер»
<b>Раздел 3.</b>		<b>Информация и данные (9)</b>			
1	Текстовые данные	1			Работа с ЭОР « 2 класс» в среде Stratum. П. 14, Тренажер клавиатуры.
2	Графические данные	1			Работа с программой «Мир информатики» 1 год обучения. Раскрашивание компьютерных рисунков.
3	Числовая информация	1			Работа с ЭОР « 2 класс» в среде Stratum. П. 15,
4	Десятичное кодирование	1			Работа с ЭОР « 2 класс» в среде Stratum. П. 16.
5	Двоичное кодирование	1			Работа с ЭОР « 2

					класс» в среде Stratum. П. 18.
6	Числовые данные	1			Работа с ЭОР « 2 класс» в среде Stratum. П. 19.
7	Повторение, работа с новыми словами		1		Работа с ЭОР « 2 класс» в среде Stratum. П. 10,15
8	Контрольная работа «Информация и данные»			1	
9	Работа над ошибками «Информация и данные»		1		
<b>Раздел 4.</b>		<b>Документ и способы его создания (9)</b>			
1	Документ и его создание	1			ЭОР «Редактор», «Впиши слова», «Вставь слово в предложение»
2	Электронный документ и файл	1			ЭОР «Вставь буквы», «Напиши слова»
3	Поиск документа	1			Работа с файлом «Загадка»
4	Создание текстового документа		1		Практическая работа «Создай текстовый документ на компьютере».
5	Создание графического документа		1		1) ЭОР: 1. Кот, 2. Заяц 2) Работа с простейшим графическим редактором
6	Создание комбинированных документов. Проект	1	1		Работа с файлом «Таблица»
7	Повторение, работа с новыми словами	1			Работа с графическим редактором.
8	Контрольная работа «Документ и способы его создания»			1	
9	Итоговая контрольная работа по всему курсу			1	
<b>3 КЛАСС</b>					
<b>Раздел 1</b>		<b>Повторение. Информация, человек и компьютер (7)</b>			
1	Техника безопасности и правила поведения в компьютерном классе. Человек и информация.	1			ЭОР Матвеева 3 класс. (среда Stratum), п. 1.
2	Источники и приемники информации	1			Работа с файлом «Источники и приемники информации»

3	Носители информации	1			Работа с файлом «Носители информации»
4	Компьютер	1			Работа с файлом «Устройства компьютера»
5	Работа со словарем.	1			П. 1-4 повторение в среде Stratum
6	Контрольная работа №1 по теме «Информация, человек и компьютер»		1		Работа с файлом «Источники и приемники информации»
7	Работа над ошибками	1			Работа с файлом «Источники и приемники информации»
<b>Раздел 2</b>		<b>Действия с информацией (9)</b>			
1	Получение информации	1			Работа с текстовым редактором
2	Представление информации	1			Работа с файлом «Кодирование информации»
3	Кодирование информации	1			Работа с файлом «Кодирование и шифрование»
4	Кодирование и шифрование данных	1			Работа с файлом «Хранение информации в памяти ПК»
5	Хранение информации	1			Работа в среде Stratum п. 12
6	Обработка информации	1			Работа с файлом «Обработка информации»
7	Работа со словарем. Тестирование	1			П. 11- 12 в среде Stratum
8	Контрольная работа №2 по теме «Действия с информацией».			1	
9	Работа над ошибками	1			
<b>Раздел 3</b>		<b>Мир объектов (9)</b>			
1	Объект и его имя	1			Работа с ЭОР в среде Stratum ( п. 13) или в электронном пособии в любом браузере ( п. 13-14)
2	Объект и его свойства	1			Работа с файлом «Объект и его свойства»
3	Функции объекта	1			Работа с файлом

					«Функции объекта»
4	Отношения между объектами	1			Работа с файлом «Отношения между объектами»
5	Характеристика объекта	1			Работа с файлом «Характеристика объекта»
6	Документ и данные об объекте	1			Работа с файлом «Электронный документ»
7	Повторение. Работа со словарем.	1			
8	Контрольная работа №3 «Мир объектов». Тестирование.			1	
9	Работа над ошибками		1		
<b>Раздел 4</b>		<b>Компьютер, системы и сети (9)</b>			
1	Компьютер — это система	1			Работа с файлом «Компьютер»
2	Системные программы и операционная система	1			Работа с файлом «Компьютер» Работа с файлом «Системные программы»
3	Файловая система	1			Работа с файлом «Компьютер» Работа с файлом «Файловая система»
4	Компьютерные сети	1			Работа с файлом «Компьютер» Работа с файлом «Компьютерные сети»
5	Информационные системы	1			Работа в Интернете по распечатке и с таблицей в рабочей тетради
6	Работа со словарём	1			
7	Контрольная работа «Компьютер, системы и сети»			1	
8	Работа над ошибками		1		
9	Итоговая контрольная работа за курс			1	
<b>4 КЛАСС</b>					
1	Человек в мире информации. Т.Б. в компьютерном классе	1			ЭОР Матвеева 4 класс. (среда Stratum). ЦОР к УМК на компакт – диске:

2	Действия с данными	1			для 4 класса
3	Объект и его свойства	1			
4	Отношения между объектами	1			
5	Компьютер как система	1			
6	Проверочная работа «Человек в мире информации»			1	
7	Работа над ошибками	1			
<b>Раздел 2</b>		<b>Суждение, умозаключение, понятие (10)</b>			
1	Мир понятий	1			ЭОР Матвеева 4 класс. (среда Stratum). Единая коллекция ЦОР ( <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a> ) «Система виртуальных лабораторий по информатике «Задачник 2-6»» ЦОР к УМК на компакт – диске: для 4 класса
2	Деление понятий	1			
3	Обобщение понятий	1			
4	Отношения между понятиями	1			
5	Понятия «истина» и «ложь»	1			
6	Суждение	1			
7	Умозаключение	1			
8	Повторение, компьютерный практикум		1		
9	Контрольная работа по теме «Суждение, умозаключение, понятие»			1	
10	Работа над ошибками	1			
<b>Раздел 3</b>		<b>Мир моделей (9)</b>			
1	Модель объекта	1			ЭОР Матвеева 4 класс. (среда Stratum). Единая коллекция ЦОР ( <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a> ) «Система виртуальных лабораторий по информатике «Задачник 2-6»» ЦОР к УМК на компакт – диске: для 4 класса
2	Текстовая и графическая модели	1			
3	Алгоритм как модель действий	1			
4	Формы записи алгоритмов. Виды алгоритмов.	1			
5	Исполнитель алгоритма	1			
6	Компьютер как исполнитель		1		
7	Повторение	1			
8	Контрольная работа по теме «Мир моделей»			1	
9	Работа над ошибками		1		
<b>Раздел 4</b>		<b>Управление (8)</b>			
1	Кто кем и зачем управляет	1			Единая коллекция ЦОР ( <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a> ) «Система
2	Управляющий объект и объект управления	1			
3	Цель управления	1			

4	Управляющее воздействие	1			виртуальных лабораторий по информатике «Задачник 2-6»» ЦОР к УМК на компакт – диске: для 4 класса
5	Средство управления	1			
6	Результат управления		1		
7	Современные средства коммуникации		1		
8	Контрольная работа по теме «Управление»			1	

## УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

### ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

**Учебник «Информатика»** 2-4 классы, Н.В.Матвеева, Е.Н.Челак, Н.К.Конопатова, М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020 в двух частях.

**Рабочая тетрадь** в 2 частях «Информатика» 2 класс, Н.В.Матвеева, Н.К.Конопатова, Л.П.Панкратова, Е.Н.Челак, М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.

**Тетрадь контрольных работ «Информатика»**, 2 класс, Н.В.Матвеева, Н.К.Конопатова, Л.П.Панкратова, Е.Н.Челак, М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.

### МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

**Методическое пособие для учителя.** «Обучение информатике» 2 – 4 классы, Н. В. Матвеева, Е.Н. Челак, Н. К. Конопатова, Л. П. Панкратова, М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019

### ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

Электронный образовательный ресурс (ЭОР) на CD- диске к методическому пособию для учителя, Н.В.Матвеева и др. «Информатика».

Электронное пособие для учащихся на CD- диске.

ЭОР на CD- диске «Страна Фантазия», С.Н.Тур, Т.П.Бокучава.

ЭОР на CD- диске Образовательная коллекция. Самоучитель. «Информатика для детей 1-4 кл», Е. Борисова и др. Контрольные вопросы и тесты, Ю. Гловлев.

Работа с ЭОР в среде Stratum.

Единая коллекция ЦОР (<http://school-collection.edu.ru>)

«Система виртуальных лабораторий по информатике «Задачник 2-6»» ЦОР к УМК на компакт – диске: для 4 класса

Познавательный мультимедиа «Почемучка. Информатика»

<https://www.youtube.com/watch?v=rW-Mr5zBCwg>