

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Министерство образования Тверской области**

**Жарковский муниципальный округ**

**МОУ "Королевщинская СОШ"**

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора  
по УВР

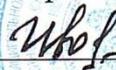


Иванова С.Э.

Приказ №27 от 30.06.2025 г

УТВЕРЖДЕНО

Директор



Иванова С.В.

Приказ №27 от 30.06.2025 г



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного курса «Занимательная информатика»**

для обучающихся 3 класс

**Новосёлки 2025г.**

## Пояснительная записка

Программа по информатике разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования (далее – Стандарт), а также основной образовательной программой начального общего образования (далее – ООП). Программа разработана с учётом особенностей первой ступени общего образования, а также возрастных и психологических особенностей младшего школьника. При разработке программы учитывался разброс в темпах и направлениях развития детей, индивидуальные различия в их познавательной деятельности, восприятия, внимания, памяти, мышления, моторики и т. п.

Образование в начальной школе является базой, фундаментом последующего образования, поэтому важнейшая цель начального образования – сформировать у учащихся комплекс универсальных учебных действий (далее – УУД), обеспечивающих способность к самостоятельной учебной деятельности, т. е. умение учиться. В соответствии с образовательным Стандартом целью реализации ООП является обеспечение планируемых образовательных результатов трех групп: личностных, метапредметных и предметных. Программа по информатике нацелена на достижение результатов всех этих трёх групп. При этом в силу специфики учебного предмета особое место в программе занимает достижение результатов, касающихся работы с информацией. Важнейшей целью-ориентиром изучения информатики в школе является воспитание и развитие качеств личности, отвечающих требованиям информационного общества, в частности приобретение учащимися информационной и коммуникационной компетентности (далее ИКТ-компетентности). Многие составляющие ИКТ-компетентности входят и в структуру комплекса универсальных учебных действий. Таким образом, часть метапредметных результатов образования в курсе информатики входят в структуру предметных, т. е. становятся непосредственной целью обучения и отражаются в содержании изучаемого материала. При этом в содержании курса информатики для начальной школы значительный объём предметной части имеет пропедевтический характер. В результате удельный вес метапредметной части содержания курса начальной школы оказывается довольно большим (гораздо больше, чем у любого другого курса в начальной школе). Поэтому курс информатики в начальной школе имеет интегративный, межпредметный характер. Он призван стать стержнем всего начального образования в части формирования ИКТ-компетентности и универсальных учебных действий.

### Общая характеристика учебного предмета

В отличие от большинства дисциплин начальной школы, роль и место которых в структуре начального образования, а также содержание изучаемого материала определились достаточно давно, курс информатики в начальной школе в последние годы вызывал многочисленные споры. Они касались целей и задач курса, его содержания и объёма, причём мнения высказывались самые разные. В соответствии с новым Стандартом начального образования и ООП, основной целью изучения информатики в начальной школе является формирование у обучающихся основ ИКТ-компетентности. В соответствии с этой задачей формируется и содержание курса. В нём условно можно выделить следующие содержательные линии:

- *Основные информационные объекты и структуры* (цепочка, мешок, дерево, таблица).
- *Основные информационные действия (в том числе логические) и процессы* (поиск объекта по описанию, построение объекта по описанию, группировка и упорядочение объектов, выполнение инструкции, в том числе программы или алгоритма и проч.).
- *Основные информационные методы* (метод перебора полного или систематического, метод проб и ошибок, метод разбиения задачи на подзадачи и проч.).

В соответствии с ООП, в основе программы курса информатики лежит системно-деятельностный подход, который заключается в вовлечении обучающегося в учебную деятельность, формировании компетентности учащегося в рамках курса. Он реализуется не только за счёт подбора содержания образования, но и за счёт определения наиболее

оптимальных видов деятельности учащихся (см. раздел «Тематическое планирование»). Ориентация курса на системно-деятельностный подход позволяет учесть индивидуальные особенности учащихся, построить индивидуальные образовательные траектории для каждого обучающегося.

### **Описание места курса в учебном плане**

При изучении информатики с 3 класса можно выделить на курс 1 час в неделю.

### **Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения конкретного учебного предмета, курса**

Как говорилось выше, основной целью изучения информатики в начальной школе является формирование у учащихся основ ИКТ-компетентности, многие компоненты которой входят в структуру УУД. Это и задаёт основные ценностные ориентиры содержания данного курса. С точки зрения достижения метапредметных результатов обучения, а также продолжения образования на более высоких ступенях (в том числе, обучения информатике в среднем и старшем звене), наиболее ценными являются следующие компетенции, отражённые в содержании курса:

- *Основы логической и алгоритмической компетентности*, в частности овладение основами логического и алгоритмического мышления, умением действовать в соответствии с алгоритмом и строить простейшие алгоритмы.
- *Основы информационной грамотности*, в частности овладение способами и приёмами поиска, получения, представления информации, в том числе информации, представленной в различных видах: текст, таблица, диаграмма, цепочка, совокупность.
- *Основы ИКТ-квалификации*, в частности овладение основами применения компьютеров (и других средств ИКТ) для решения информационных задач.
- *Основы коммуникационной компетентности*. В рамках данного учебного предмета наиболее активно формируются стороны коммуникационной компетентности, связанные с приёмом и передачей информации. Сюда же относятся аспекты языковой компетентности, которые связаны с овладением системой информационных понятий, использованием языка для приёма и передачи информации.

### **Изучение информатики в начальной школе даёт возможность обучающимся достичь следующих результатов в направлении -личностного развития:**

1) овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;

В ряде задач в качестве объектов для анализа с точки зрения информационных методов и понятий взяты объекты из окружающего мира. Это позволяет детям применять теоретические знания к повседневной жизни, лучше ориентироваться в окружающем мире, искать более рациональные подходы к практическим задачам.

2) развитие мотивов учебной деятельности;

3) развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки в информационной деятельности, на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе;

4) развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;

#### **В метапредметном направлении:**

1. освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;

В наибольшей степени это умение формируется в проектах, где способы решения обсуждаются и формируются в ходе целенаправленной индивидуальной или групповой деятельности.

1. формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;

Действие планирования в наиболее развёрнутом виде формируется в проектной деятельности. Действия контроля и оценки формируются в любой задаче курса. Важную роль в этом играет необходимость следования правилам игры. Решение задачи должно соответствовать правилам игры, изложенным на листах определений, что учащемуся легко проверить. Кроме того, решение должно соответствовать условию задачи. В задачах, где это трудно проверить, в помощь учащимся приводятся указания к проверке.

1. использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;

На протяжении всего курса дети учатся использовать основные структуры курса: мешок, цепочку, дерево, таблицу для создания моделей и схем.

1. активное использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач;

Средства ИКТ активно используются во всех компьютерных проектах, обычно для решения практических задач, которые часто включают коммуникативную и познавательную составляющие. Речевые средства используются в большей степени в групповых проектах, где дети вынуждены договариваться между собой, а также в проектах, которые заканчиваются выступлениями учащихся (часто с ИКТ-поддержкой).

1. 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 своё выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением;
2. осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации и составлять тексты в устной и письменной формах;

Наиболее активно эти умения формируются при выполнении групповых проектов и проектов, итогом которых должен стать текст и/или выступление учащихся.

1. овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;

Курс имеет мощную логическую составляющую. В частности, в курсе последовательно и явно вводятся логические понятия, обсуждаются логические значения утверждений для объекта, условия задач и другие тексты анализируются с точки зрения формальной логики.

1. готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий;

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;

готовность конструктивно разрешать конфликты посредством учета интересов сторон и сотрудничества;

В наиболее полной мере эти результаты обучения формируются в процессе выполнения групповых проектов. Учащиеся при этом выполняют общую задачу, поэтому им приходится: вести диалог, договариваться о групповом разделении труда, сотрудничать, разрешать конфликты, контролировать друг друга и прочее.

1. овладение начальными сведениями о сущности и особенностях информационных объектов, процессов и явлений действительности;
2. овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;

### **В предметном направлении:**

1. владение базовым понятийным аппаратом:
  - знакомство с цепочкой (конечной последовательностью) элементов и ее свойствами, освоение понятий, связанных с порядком элементов в цепочке;
  - знакомство с мешком (неупорядоченной совокупностью) элементов и его свойствами, освоение понятий, относящихся к элементам мешка;
  - знакомство с одномерной и двумерной таблицей;
  - формирование представления о круговой и столбчатой диаграммах;
  - знакомство с утверждениями, освоение логических значений утверждений;
  - знакомство с исполнителем, освоение его системы команд и ограничений, знакомство с конструкцией повторения;
  - знакомство с деревом, освоение понятий связанных со структурой дерева;
  - знакомство с игрой с полной информацией для двух игроков, освоение понятий: правила игры, ход игры, позиция игры, выигрышная стратегия;
2. овладение практически значимыми информационными умениями и навыками, их применением к решению информатических и неинформатических задач, предполагающее умение:
  - выделение, построение и достраивание по системе условий: цепочки, дерева, мешка;
  - проведение полного перебора объектов;
  - определение значения истинности утверждений для данного объекта; понимание описания объекта с помощью истинных и ложных утверждений, в том числе включающих понятия: все/каждый, есть/нет/всего, не;
  - использование имён для указания нужных объектов;
  - использование справочного материала для поиска нужной информации, в том числе словарей (учебных, толковых и др.) и энциклопедий;
  - сортировка и упорядочивание объектов по некоторому признаку, в том числе расположение слов в словарном порядке;
  - выполнение инструкций и алгоритмов для решения некоторой практической или учебной задачи;

- достраивание, построение и выполнение программ для исполнителя, в том числе, включающих конструкцию повторения;
- использование дерева для перебора, в том числе всех вариантов партий игры, классификации, описания структуры;
- построение выигрышной стратегии на примере игры камешки;
- построение и использование одномерных и двумерных таблиц, в том числе для представления информации;
- построение и использование круговых и столбчатых диаграмм, в том числе для представления информации;
- использование метода разбиения задачи на подзадачи в задачах большого объёма;

**\*ИКТ-квалификация**

- сканирование изображения;
- запись аудио-визуальной информации об объекте;
- подготовка и проведение презентации перед небольшой аудиторией;
- создание текстового сообщения с использованием средств ИКТ;
- заполнение учебной базы данных;
- создание изображения с использованием графических возможностей компьютера; составление нового изображения из готовых фрагментов (компьютерная аппликация).

## **Содержание курса для 3класса**

### **1. Логические значения утверждений**

Истинные и ложные утверждения. Утверждения, истинность которых невозможно определить для данного объекта. Утверждения, которые для данного объекта не имеют смысла.

#### **Учащиеся должны знать и понимать:**

понимать различия логических значений утверждений: истинно, ложно, неизвестно.

#### **Учащиеся должны уметь:**

определять значения истинности утверждений для данного объекта;

выделять объект, соответствующий данным значениям истинности нескольких утверждений;

строить объект, соответствующий данным значениям истинности нескольких утверждений;

анализировать текст математического содержания (в том числе, использующий конструкции «каждый / все», «есть / нет / есть всего», «не»);

анализировать с логической точки зрения учебные и иные тексты.

#### **Учащиеся имеют возможность:**

получить представление о ситуациях, когда утверждение не имеет смысла для данного объекта.

## 2. Язык

Русские и латинские буквы. Алфавитная цепочка (русский и латинский алфавиты), алфавитная линейка. Слово как цепочка букв. Именование. Буквы и знаки в русском тексте: прописные и строчные буквы, знаки препинания, внутрисловные знаки (дефис и апостроф). Словарный (лексикографический) порядок. Учебный словарик и настоящие словари. Толковый словарь. Понятие толкования слова. Полное, неполное и избыточное толкование. Решение лингвистических задач.

### Учащиеся должны знать и понимать:

- знать русские и латинские буквы и их русские названия;
  - уверенно ориентироваться в русской алфавитной цепочке;
  - иметь представление о слове как о цепочке букв;
  - иметь представление об имени как о цепочке букв и цифр;
  - иметь представление о знаках, используемых в русских текстах (знаки препинания и внутрисловные знаки);
  - понимать правила лексикографического (словарного) порядка;
  - иметь представление о толковании слова;
  - иметь представление о лингвистических задачах.
- \*иметь представление о расположении буквенных, цифровых клавишах и клавишах со знаками препинания в русской раскладке на клавиатуре компьютера.

### Учащиеся должны уметь:

- правильно называть русские и латинские буквы в именах объектов;
  - использовать имена для различных объектов;
  - сортировать слова в словарном порядке;
  - сопоставлять толкование слова со словарным, определять его истинность.
- \*вводить текст небольшого объёма с клавиатуры компьютера.

### Учащиеся имеют возможность научиться:

- решать простые лингвистические задачи.

## 2. Алгоритмы. Исполнитель Робик

Инструкция. Исполнитель Робик. Поле и команды (вверх, вниз, вправо, влево) Робика. Программа как цепочка команд. Выполнение программ Робиком. Построение / восстановление программы по результату ее выполнения. Использование конструкции повторения в программах для Робика. Цепочка выполнения программы. Дерево выполнения программ.

### **Учащиеся должны знать и понимать:**

- знать команды Робика и понимать систему его ограничений;
- иметь представление о конструкции повторения;
- иметь представление о цепочке выполнения программы исполнителем Робик;
- иметь представление о дереве выполнения всех возможных программ для Робика.

### **Учащиеся должны уметь:**

- планировать последовательность действий,
- выполнять инструкции длиной до 10 пунктов;
- последовательно выполнять указания инструкции, содержащейся в условии задачи (и не выделенные специально в тексте задания).
- выполнять простейшие линейные программы для Робика;
- строить / восстанавливать программу для Робика по результату ее выполнения;
- выполнять и строить программы для Робика с конструкцией повторения;
- строить цепочку выполнения программы Робиком;
- строить дерево выполнения всех возможных программ (длиной до 3 команд) для Робика.

### **Учащиеся имеют возможность научиться:**

- восстанавливать программу для Робика с несколькими вхождениями конструкции повторения по результату ее выполнения.

## **3. Дерево**

Понятие дерева как конечного направленного графа. Понятия следующий и предыдущий для вершин дерева. Понятие корневой вершины. Понятие листа дерева. Понятие уровня вершин дерева. Понятие пути дерева. Мешок всех путей дерева. Дерево перебора. Дерево вычисления арифметического выражения.

### **Учащиеся должны знать и понимать:**

- иметь представление о дереве;
- понимать отличия дерева от цепочки и мешка;
- иметь представление о структуре дерева – его вершинах (в том числе корневых и листьях), уровнях, путях;
- знать алгоритм построения мешка всех путей дерева.

### **Учащиеся должны уметь:**

оперировать понятиями, относящимися к структуре дерева: предыдущая / следующие вершины, корневая вершина, лист дерева, уровень вершин дерева, путь дерева;

строить небольшие деревья по инструкции и описанию;

использовать деревья для классификации, выбора действия, описания родственных связей;

строить мешок всех путей дерева, строить дерево по мешку всех его путей и дополнительным условиям;

строить дерево перебора (дерево всех возможных вариантов) небольшого объёма;

строить дерево вычисления арифметического выражения, в том числе со скобками; вычислять значение арифметического выражения при помощи дерева вычисления;

#### **Учащиеся имеют возможность научиться:**

строить деревья для решения задач (например, по построению результата произведения трёх мешков цепочек).

#### **4. Игры с полной информацией**

Турниры и соревнования – правила кругового и кубкового турнира. Игры с полной информацией. Понятия: правила игры, ход и позиция игры. Цепочка позиций игры. Примеры игр с полной информацией: Крестики-нолики, Камешки, Ползунок, Сим. Выигрышные и проигрышные позиции в игре. Существование, построение и использование выигрышных стратегий в реальной игре. Дерево игры, ветка из дерева игры.

#### **Учащиеся должны знать и понимать:**

иметь представление об играх с полной информацией;

знать примеры игр с полной информацией (знать правила этих игр);

понимать и составлять описания правил игры;

понимать правила построения дерева игры;

знать определение выигрышной и проигрышной позиции;

иметь представление о выигрышной стратегии.

#### **Учащиеся должны уметь:**

оперировать понятиями, относящимися к описанию игр с полной информацией: правила игры, позиция игры (в том числе начальная и заключительная), ход игры;

строить цепочку позиций партии для игры с полной информацией (крестики-нолики, сим, камешки, ползунок);

играть в игры с полной информацией: камешки, крестики-нолики, сим, ползунок; соблюдать правила игры, понимать результат игры (кто победил);

проводить мини-турниры по играм с полной информацией, заполнять таблицу турнира;

строить дерево игры или фрагмент (ветку) из дерева игры для игр с небольшим числом вариантов позиций;

описывать выигрышную стратегию для различных вариантов игры камешки.

## **5. Математическое представление информации**

Таблицы, схемы, диаграммы. Сбор и представление информации, связанной со счетом (пересчётом), измерением величин (температуры); фиксирование результатов. Чтение таблицы, столбчатой и круговой диаграммы.

### **Учащиеся должны знать и понимать:**

иметь представление об одномерных и двумерных таблицах;

иметь представление о столбчатых и круговых диаграммах .

### **Учащиеся должны уметь:**

устанавливать соответствие между различными представлениями (изображение, текст, таблица и диаграмма) числовой информации;

читать и заполнять одномерные и двумерные таблицы;

читать столбчатые диаграммы;

дополнять столбчатую диаграмму при добавлении новых исходных данных;

отвечать на простые вопросы по круговой диаграмме.

### **Учащиеся имеют возможность научиться:**

представлять полученную информацию с помощью таблиц, диаграмм и простых графиков;

интерпретировать полученную информацию.

## **6. Решение практических задач**

Сбор информации о погоде за месяц, представление информации о погоде в виде таблиц, а также круговых и столбцовых диаграмм (проект "Дневник наблюдения за погодой"). Сортировка большого количества слов в словарном порядке силами группы учащихся с использованием алгоритма сортировки слиянием (проект "Сортировка слиянием"). Поиск двух одинаковых объектов в большом массиве похожих объектов силами группы учащихся путем классификации и с использованием разбиения задачи на подзадачи (проект "Одинаковые фигурки, или Разделяй и властвуй"). Поиск двух одинаковых мешков среди большого количества мешков и объектов путём построения сводной таблицы (проект "Одинаковые мешки"). Исследование частотности использования букв и знаков в русских текстах (проект "Знакомство с русским текстом"). Работа с большими словарями, поиск слов в больших словарях (проект "Лексикографический (словарный) порядок"). Изучение способов проведения спортивных соревнований, записи результатов и выявления победителя (проект "Турниры и соревнования"). Построение полного дерева игры, исследование всех позиций, построение выигрышной стратегии (проект "Стратегия победы").

### **Учащиеся должны знать и понимать:**

- иметь представление о сборе данных (о погоде), о различных способах представления информации о погоде (таблица, круговая и столбцовая диаграмма);
- иметь представление об алгоритме сортировки слиянием;
- иметь представление о разбиении задачи на подзадачи и возможности ее коллективного решения;
- иметь представление об использовании сводной таблицы для мешков для поиска двух одинаковых мешков;
- иметь представление об алгоритме сортировки слиянием;
- иметь представление о правилах поиска слова в словаре любого объема;
- иметь представление о правилах проведения и представлении результатов кругового и кубкового турниров;

### **Учащиеся должны уметь:**

- подсчитывать буквы и знаки в русском тексте с использованием таблицы;
- искать слово в словаре любого объема;
- оформлять информацию о погоде в виде сводной таблицы;
- упорядочивать массив методом сортировки слиянием;
- использовать метод разбиения задачи на подзадачи в задаче на поиск одинаковых фигурок;
- использовать таблицу для мешка для поиска двух одинаковых мешков;
- заполнять таблицу кругового турнира;
- строить дерево кубкового турнира для числа участников, равного степени двойки: 2, 4, 8, 16, 32.

### **Учащиеся имеют возможность научиться:**

- строить столбцовые диаграммы для температуры и круговые диаграммы для облачности и осадков;
- планировать и проводить сбор данных,
- строить дерево кубкового турнира для любого числа участников
- строить выигрышную стратегию, используя дерево игры.

## **7. ИКТ-компетентность. Решение практических задач**

\*Изготовление при помощи компьютерного ресурса нагрудной карточки (беджа) (проект "Мое имя", специальная среда).

\*Совместное заполнение базы данных о всех учениках класса, изготовление бумажной записной книжки (проект "Записная книжка", специальная среда).

\*Изготовление изображения животного составлением его из готовых частей (проект "Фантастическое животное", специальная среда).

\*\*Изготовление открытки с использованием набора готовых изображений и графического редактора (проект "Новогодняя открытка",).

\*\*Оформление и распечатка собственного текста с помощью текстового редактора (проект "Мой рецепт", Перволого или текстовый редактор).

\*\*Изготовление и демонстрация презентации, включающей текст и фотографии (как снятые непосредственно, так и сканированные) (проект "Мой друг/Мой любимец", презентационная программа).

\*\*Наблюдение, измерение различных числовых величин, оформление результатов наблюдения в виде презентации (проект "Дневник наблюдения за погодой", специальная среда).

#### **Учащиеся должны уметь:**

\*\*сканировать изображения;

\*\*описывать по определенному алгоритму объект, записывать аудио-визуальную и числовую информацию о нем;

\*\*создавать сообщения в виде аудио- и видео- фрагментов или цепочки экранов с использованием иллюстраций, видео-изображения, звука, текста;

\*\*готовить и проводить презентацию перед небольшой аудиторией;

\*\*создавать текстовые сообщения с использованием средств ИКТ, пользоваться основными функциями стандартного текстового редактора;

\*заполнять учебные базы данных;

#### **Выпускник получит возможность научиться:**

\*искать информацию в соответствующих возрасту компьютерных (цифровых) словарях и справочниках, базах данных, контролируемом Интернете.

#### **8. ИКТ-компетентность. Клавиатурный ввод**

\*Выполнение на клавиатурном тренажере серии заданий по освоению слепого десятипальцевого метода печати.

#### **Учащиеся должны уметь:**

\*владеть квалифицированным клавиатурным письмом на русском языке.

### **В результате изучения предмета «Информатика» в 3 классе учащиеся должны:**

- иметь представление о сборе данных (о погоде), о различных способах представления информации о погоде (таблица, круговая и столбцовая диаграмма);
- иметь представление об алгоритме сортировки;
- иметь представление о разбиении задачи на подзадачи и возможности ее коллективного решения;
- иметь представление о правилах поиска слова в словаре любого объема;
- иметь представление о правилах проведения и представлении результатов кругового и кубкового турниров;
- уметь последовательно выполнять указания инструкций;
- иметь понятия: правила игры, ход и позиция игры. Цепочка позиций игры. уметь использовать и строить цепочки и мешки;
- оперировать понятиями «все», «каждый», «следующий», «предыдущий»;
- научиться сканировать изображения;
- искать информацию в соответствующих возрасту компьютерных (цифровых) словарях и справочниках, базах данных, контролируемом Интернете.
- читать и заполнять одномерные и двумерные таблицы;
- читать столбчатые диаграммы;
- достраивать столбчатую диаграмму при добавлении новых исходных данных;
- иметь представление о столбчатых и круговых диаграммах
- иметь представление об одномерных и двумерных таблицах;

### **Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса**

При бескомпьютерном варианте изучения курса достаточно выполнения следующих требований:

- Каждый ученик должен быть обеспечен полным набором бумажных пособий по курсу: учебником, рабочей тетрадью, тетрадью проектов;
- Каждый ученик должен быть обеспечен учебным местом (за партой), за которым ему удобно выполнять основные учебные действия: читать, писать, рисовать, вырезать, наклеивать.
- Учебный класс должен быть укомплектован так, чтобы во время проектной деятельности учащимся было удобно перемещаться по классу, пересаживаться, собираться в группы и проч.

Каждый учащийся на уроке должен иметь при себе стандартный набор письменных принадлежностей, а также набор фломастеров или карандашей 6 цветов, ножницы и клей.

## Перечень учебно-методического обеспечения

. При бескомпьютерном варианте изучения курса достаточно выполнения следующих требований:

- Каждый ученик должен быть обеспечен полным набором бумажных пособий по курсу: учебником, рабочей тетрадью, тетрадью проектов;
- Каждый ученик должен быть обеспечен учебным местом (за партой), за которым ему удобно выполнять основные учебные действия: читать, писать, рисовать, вырезать, наклеивать.
- Учебный класс должен быть укомплектован так, чтобы во время проектной деятельности учащимся было удобно перемещаться по классу, пересаживаться, собираться в группы и проч.

Каждый учащийся на уроке должен иметь при себе стандартный набор письменных принадлежностей, а также набор фломастеров или карандашей 6 цветов, ножницы и клей.

## Список литературы

1. Учебный класс должен быть оборудован мультимедийным проектором и экраном и возможностью проводить демонстрации напрямую с учительского компьютера на экран.
2. Федеральный государственный стандарт начального общего образования, утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации (приказ №1897 17.12.2010г).
3. Т.А. Рудченко, Е.С. Архипова «Информатика. Поурочные разработки. 3 класс», 2014г.
4. Учебники для 1-4 классов Рудченко Т.А., Семёнов А.Л. / Под ред. Семёнова А.Л. «Информатика», изд-во «Просвещение»
5. Рабочие тетради 1-4 классов Рудченко Т.А., Семёнов А.Л. / Под ред. Семёнова
6. Тетради проектов 1-4 классов Рудченко Т.А., Семёнов А.Л. / Под ред. Семёнова
7. Книги для учителя для 1-4 классов Рудченко Т.А., Семёнов А.Л. / Под ред. Семёнова

## Учебно-методическое обеспечение:

- Информатика. 3 класс. Учеб. для общеобразоват. учреждений. Ч. 1 / А.Л. Семёнов, Т.А.Рудченко. – 3-е изд. – М.: Просвещение: Ин – т новых технологий, 2011.
- Рабочая тетрадь. 3 класс. Часть 1. 2013.
- Тетрадь проектов. 3 класс. Часть 1. 2013.
- Методическое пособие для учителя.

**Календарно-тематическое планирование**  
**информатики**  
**3-е классы**

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Тип урока	Планируемые предметные результаты	Планируемые резул
					Личностные УУД
1	ТБ и правила поведения в кабинете информатики. Длина цепочки.	1	Ознакомление с новым материалом	Знакомиться с важнейшими информационными понятиями, строить графические, знаково-символические и телесные модели в виде цепочек.	Строить знаково-символические модели объектов в виде цепочек цепочек

2	Цепочка цепочек.	1	Урок-лекция с элементами беседы	Определять истинность утверждений о цепочке цепочек.	Строить цепочки слов, цепочки чисел, в том числе по описанию.
3	Таблица для мешка (по двум признакам).	1	Урок-лекция с элементами беседы	Строить мешок по его двумерной таблице.	Заполнять двумерную таблицу для данного мешка
4	Словарный порядок. Дефис и апостроф.	1	Ознакомление с новым материалом. Урок-лекция с элементами беседы.	Упорядочивать русские слова по алфавиту, в том числе слова, включающие дефис и апостроф.	Искать информацию в словарях: слова на некоторую букву, определенное слово. Искать и анализировать информацию

5	Дерево. Следующие вершины, листья. Предыдущие вершины.	1	Комбинированный урок. Урок-лекция с элементами беседы.	Строить логически грамотные рассуждения и утверждения о деревьях.	Строить знаково-символические модели реальных объектов в виде дерева. Выделять и строить дерево по описанию
6	Уровень вершины дерева.	1	Комбинированный урок. Урок-лекция с элементами беседы.	Искать два одинаковых в большом наборе мешков: представлять информацию о составе мешков в виде сводной таблицы, обмениваться информацией о составе мешков	Строить логически грамотные рассуждения и утверждения
7	Уровень вершины дерева.	1	Комбинированный урок. Урок-лекция с элементами беседы.	Знакомиться с важнейшими информационными понятиями (дерево). Строить знаково-символические модели реальных объектов в виде дерева.	Строить логически грамотные рассуждения и утверждения

8	Проект «Одинаковые мешки».	1	Урок контроля и коррекции ЗУН	Знакомиться с важнейшими информационными понятиями (дерево). Строить знаково-символические модели реальных объектов в виде дерева.	проверять перебором выполнение заданного единичного или двойного условия для совокупности цепочек (мощностью до 8 цепочек).
9	Робик. Команды для Робика. Программа для Робика.	1	Комбинированный урок. Урок-лекция с элементами беседы.	Работать в компьютерной адаптированной среде: использовать инструмент «робик» для решения компьютерных задач.	выделять одинаковые и разные цепочки из набора;
10	Робик. Команды для Робика. Программа для Робика.	1	Комбинированный урок. Урок-лекция с элементами беседы.	Работать в компьютерной адаптированной среде: использовать инструмент «робик» для решения компьютерных задач.	Выполнять программы для Робика – строить его заключительную позицию. Строить программы для Робика по его начальной и заключительной позиции.

11	Перед каждой бусиной. После каждой бусины.	1	Комбинированный урок. Урок-лекция с элементами беседы.	Строить логически грамотные рассуждения и утверждения о цепочках, включающие понятия «перед каждой/после каждой».	Строить знаково-символические модели процессов окружающего мира
12	Перед каждой бусиной. После каждой бусины.	1	Комбинированный урок. Урок-лекция с элементами беседы.	Строить логически грамотные рассуждения и утверждения о цепочках, включающие понятия «перед каждой/после каждой».	Строить знаково-символические модели процессов окружающего мира
13	Проект «Лексикографический порядок».	1	Комбинированный урок. Урок-лекция с элементами беседы.	Упорядочивать русские слова по алфавиту, в том числе слова, включающие дефис и апостроф.	владение практически значимыми информационными умениями и навыками, их применением к решению информатических и неинформатических задач:

14	Склеивание цепочек.	1	Комбинированный урок. Урок-лекция с элементами беседы.	Склеивать несколько цепочек в одну. Строить цепочки по описанию и результату их склеивания.	Строить свою позицию по индуктивному описанию
15	Склеивание цепочек.	1	Комбинированный урок. Урок-лекция с элементами беседы.	Склеивать несколько цепочек в одну. Строить цепочки по описанию и результату их склеивания.	Строить свою позицию по индуктивному описанию
16	Контрольная работа 1.	1	Урок учета и контроля знаний	выполнение инструкций и алгоритмов для решения некоторой практической или учебной задачи;	овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;
17	Выравнивание, решение дополнительных и трудных задач.	1		выполнение инструкций и алгоритмов для решения некоторой практической или учебной задачи;	развитие мотивов учебной деятельности;

18	Путь дерева.	1	Комбинированный урок. Урок-лекция с элементами беседы.	Знакомиться с важнейшими информационными понятиями (дерево).	Строить знаково-символические модели реальных объектов
19	Путь дерева.	1	Комбинированный урок. Урок-лекция с элементами беседы.	Знакомиться с важнейшими информационными понятиями (дерево).	Строить знаково-символические модели реальных объектов
20	Все пути дерева.	1	Комбинированный урок. Урок-лекция с элементами беседы.	Работать по алгоритму: строить все пути дерева с использованием формального алгоритма. Строить дерево по мешку его путей.	Представлять информацию о степени родства, использовать родословные деревья для получения информации о степени родства.
21	Все пути дерева.	1	Комбинированный урок. Урок-лекция с элементами беседы.	Работать по алгоритму: строить все пути дерева с использованием формального алгоритма. Строить дерево по мешку его путей.	Представлять информацию о степени родства, использовать родословные деревья для получения информации о степени родства.

22	Деревья потомков.	1	Комбинированный урок. Урок-лекция с элементами беседы.	строить дерево перебора (дерево всех возможных вариантов) небольшого объема	Работать в группе: использовать речевые средства для решения задачи, вести диалог и др.
23	Проект «Сортировка слиянием»	1	Урок контроля и коррекции ЗУН	Проводить слияние упорядоченных массивов, использовать дерево сортировки, использовать для сортировки классификацию.	Работать в группе: сотрудничать в ходе решения задач со сверстниками, использовать групповое разделение труда, вести диалог.
24	Проект «Сортировка слиянием»	1	Урок контроля и коррекции ЗУН	Проводить слияние упорядоченных массивов, использовать дерево сортировки, использовать для сортировки классификацию.	Работать в группе: сотрудничать в ходе решения задач со сверстниками, использовать групповое разделение труда, вести диалог.

25	Робик. Конструкция повторения.	1	Комбинированный урок. Урок-лекция с элементами беседы.	Использовать инструмент «робик» для определения начального положения Робика по его программе	Выполнять программы для Робика, Строить программы для Робика
26	Робик. Конструкция повторения.	1	Комбинированный урок. Урок-лекция с элементами беседы.	Использовать инструмент «робик» для определения начального положения Робика по его программе	Выполнять программы для Робика, Строить программы для Робика
27	Робик. Конструкция повторения.	1	Комбинированный урок. Урок-лекция с элементами беседы.	Использовать инструмент «робик» для определения начального положения Робика по его программе	Выполнять программы для Робика, Строить программы для Робика

28	Склеивание мешков цепочек.	1	Комбинированный урок. Урок-лекция с элементами беседы.	моделировать словообразовательные процессы с помощью склеивания мешков цепочек. Заполнять турнирную таблицу.	Строить знаково-символические модели информационных процессов
29	Склеивание мешков цепочек.	1	Комбинированный урок. Урок-лекция с элементами беседы.	моделировать словообразовательные процессы с помощью склеивания мешков цепочек. Заполнять турнирную таблицу.	Строить знаково-символические модели информационных процессов
30	Склеивание мешков цепочек.	1	Комбинированный урок. Урок-лекция с элементами беседы.	моделировать словообразовательные процессы с помощью склеивания мешков цепочек. Заполнять турнирную таблицу.	Строить знаково-символические модели информационных процессов
31	Таблица для склеивания мешков.	1	Комбинированный урок. Урок-лекция с элементами беседы.	Выполнять операцию склеивания мешков цепочек. Строить мешки цепочек по результату их склеивания.	представлять процесс склеивания мешков в виде дерева и таблицы,

32	Проект «Турниры и соревнования», 1 часть.	1	Урок контроля и коррекции ЗУН	Заполнять турнирную таблицу, подсчитывать очки, распределять места.	осваивать способы решения задач творческого характера.
33	Контрольная работа 2.	1	Урок учета и контроля знаний	овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;	устанавливать соответствие между различными представлениями (изображение, текст, таблица и диаграмма) числовой информации
34	Выравнивание, решение дополнительных и трудных задач.	1	Комбинированный урок. Урок-лекция с элементами беседы.	развитие мотивов учебной деятельности	устанавливать соответствие между различными представлениями (изображение, текст, таблица и диаграмма) числовой информации