1. **Пояснительная записка**

Рабочая программа предмета ***«Информатика»*** для 3 класса на 2013-2014 учебный год составлена на основе:

- Федерального государственного стандарта начального общего образования (2009г);

- программы «Информатика, 3-4» , (2011год), авторы: А.Л. Семенов, Т.А. Рудченко

В курсе 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 пр.);

- *основные информационные методы (*метод перебора полного или систематического, метод проб и ошибок, метод разбиения задачи на подзадачи и пр.).

В соответствии с ООП в основе программы курса информатики лежит системно-деятельный подход, который заключается в вовлечении обучающегося в учебную деятельность, формировании компетентности учащегося в рамках курса. Он реализуется не только за счёт подбора содержания, но и за счёт определения наиболее оптимальных видов деятельности учащихся. Ориентация курса на системно-деятельный подход позволяет учесть индивидуальные особенности учащихся, построить индивидуальные образовательные траектории для каждого обучающегося.

Информатика в курсе 1-4 классов изучается по одному часу в неделю.

При изучении информатики во 2-4 классах и в 3-4 классах можно выделить на курс от одного до двух часов в неделю (как показано в вариантах примерного планирования).

Основной **целью** изучения информатики в начальной школе является формирование у учащихся основ ИКТ-компетентности, многие компоненты которой входят в структуру УУД. Это и даёт основные ценностные ориентиры содержания данного курса. Наиболее ценными являются следующие компетенции, отражённые в содержании курса:

- *основы логической и алгоритмической компетентности*, в частности овладение основами логического и алгоритмического мышления, умение 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, данной 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.

В программу изменения не внесены.

Данная программа обеспечена следующим **учебно-методическим комплектом:**

1. Информатика. Рабочие программы. 1 – 4 классы / А.Л. Семенов, Т.А. Рудченко.– М.: Просвещение, 2011. – 50 с.
2. Информатика. 3-4 классы. Учебник для общеобразовательных учреждений.  Часть 2 / А.Л. Семенов,  Т.А. Рудченко. - 3-е изд. – М.: Просвещение, Институт новых технологий, 2011. – 104 с.: ил.
3. Информатика. 3-4 классы. Рабочая тетрадь. Часть 2 / А.Л. Семенов, Т.А. Рудченко. Пособие для учащихся    общеобразовательных учреждений.  3-е изд. – М.: Просвещение, Институт новых технологий, 2013. – 48 с.: ил.
4. Информатика. 3-4 классы.  Тетрадь проектов. Часть 2 / А.Л.Семенов, Т.А.Рудченко Пособие для учащихся общеобразовательных учреждений.  3-е изд. – М.: Просвещение, Институт новых технологий, 2013. – 12 с.: ил.

Программа составлена из расчёта **1 час**  в неделю – **34 часа в год**.

**Формы организации учебного процесса:** индивидуальные, индивидуально-групповые, фронтальные, экскурсии, практические работы.

В основу организации учебного занятия заложены характеристики здоровьесберегающего образовательного процесса на учебном занятии (авторы В.Н. Ирхин, И.В. Ирхина).

Цели учебного занятия сориентированы на обучение, воспитание и развитие здоровой личности ученика; определены в соответствии с требованиями программы, трудностью и сложностью темы, реальными учебными, индивидуальными и возрастными возможностями и особенностями учащихся.

Содержание учебного материала соответствует целям учебного занятия и отвечает следующим требованиям: полнота, системность, интегративность, практико-ориентированность, включенность субъектного опыта учащихся, дифференцированность, эмоциональная окрашенность.

Содержание учебного материала способствует формированию культуры здоровья учащихся.

Используемые методы и формы обучения обеспечивают:

* адекватный психофизиологическим особенностям ученика темп обучения;
* достаточную двигательную активность учащихся на уроке;
* учет индивидуальных и половозрастных особенностей учащихся;
* учет реальных учебных возможностей учащихся, дифференцированность обучения;
* включение каждого ученика в активную учебно-познавательную деятельность;
* дозированную помощь учащимся при затруднениях, создание ситуации успеха;
* обратную связь;
* объективную оценку продвижения и развития каждого ученика;
* контроль и оценку знаний учащихся, способствующих сохранению их психического здоровья;
* профилактику и снижение утомительности учебного занятия, преодоление психического и статического напряжения учащихся;
* доброжелательное и продуктивное сотрудничество учащихся, а также учителя и учащихся.

Трудность учебного занятия (количество новых учебных единиц, характер деятельности учащихся, уровень усвоения учебного материала) соответствует половозрастным индивидуальным и учебным возможностям учащихся.

Характер, объем и дифференцированность домашнего задания определяются реальными учебными возможностями, индивидуальными особенностями и способностями учащихся.

1. **Результаты освоения предмета «Информатика»**

В результате работы по программе учащимися должны быть достигнуты следующие результаты освоения основной образовательной программы начального общего образования:

**личностные:**

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

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;

**метапредметные:**

1) освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;

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

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

4) активное использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач;

5) использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве Интернета), 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;

6) осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации и составлять тексты в устной и письменной форме;

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

8) 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;

9) готовность конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества;

10) овладение начальными сведениями о сущности и особенностях информационных объектов, процессов и явлений действительности;

11) овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;

**предметные:**

(значок **\*** относится только к компьютерным вариантам изучения курса)

1) владение базовым понятийным аппаратом:

цепочка (конечная последовательность);

мешок (неупорядоченная совокупность);

одномерная и двумерная таблицы;

круговая и столбчатая диаграммы;

утверждения, логические значения утверждений;

исполнитель, система команд и ограничений, конструкция повторения;

дерево, понятия, связанные со структурой дерева;

игра с полной информацией для двух игроков, понятия: *правила игры*, *ход игры*, *позиция игры*, *выигрышная стратегия*;

2) владение практически значимыми информационными умениями и навыками, их

применением к решению информатических и неинформатических задач:

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 аудиовизуальной 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)

**3. Планируемые результаты**

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

* + иметь представления об общих правилах игры: правилах работы с учебником, проектом и т.д.;
  + иметь представление об условиях задачи как системе ограничений, уметь последовательно выполнять указания инструкций;
  + иметь представления о базисных объектах курса (бусины, буквы и пр.) и их основных свойствах (одинаковость, форма, цвет бусин и пр.);
  + иметь представление об основных структурах курса: цепочках (конечных последовательностях) и мешках (мультимножествах) и их свойствах;
  + уметь использовать и строить цепочки и мешки;
  + оперировать понятиями «все», «каждый», «следующий», «предыдущий»;
  + иметь представление о началах классификации, уметь использовать и строить одномерные таблицы мешка, сортировать объекты по одному признаку;
  + иметь представление о началах типологии: выделение областей картинки, подсчитывание количества областей картинки;
  + иметь представление об логических значениях утверждений для данного объекта: истинность, ложность, неопределенность;
  + иметь представление об алфавитном и лексикографическом (словарном) порядке; уметь найти нужное слово в словаре;
  + участвовать в коллективном обсуждении и совместной деятельности.

**4. Содержание курса**

**Правила игры**

*Понятие о правилах игры.* Правила работы с учебником (листами определений и задача-ми) и рабочей тетрадью, а также тетрадью проектов. \*Техника безопасности и гигиена при работе с компьютером. \*Правила работы с компьютерными составляющими курса: работа с собственным портфолио на сайте, с комютерными уроками.

*Базисные объекты и их свойства. Допустимые действия.* Основные объекты курса: фигурки, бусины, буквы и цифры. Свойства основных объектов: цвет, форма, ориентация на листе. Одинаковые и разные объекты (одинаковость и различие для каждого вида объектов: фигурок, букв и цифр, бусин). Сравнение фигурок наложением.

Допустимые действия с основными объектами в бумажном учебнике: раскрась, обведи, соедини, нарисуй в окне, вырежи и наклей в окно, пометь галочкой. \*Допустимые действия с основными объектами в компьютерных задачах: раскрась, обведи, соедини, положи в окно, напечатай в окне, пометь галочкой. \*Сравнение фигурок наложением в компьютерных задачах.

**Области**

Понятие области. Выделение и раскрашивание областей картинки. Подсчёт областей в картинке.

**Цепочка**

Понятие о цепочке как о конечной последовательности элементов. Одинаковые и разные цепочки. Общий порядок элементов в цепочке – понятия: *первый*, *второй*, *третий* и т. п., *последний*, *предпоследний*. Частичный порядок элементов цепочки – понятия: *следующий* и *предыдущий*. Понятие о числовом ряде (числовой линейке) как о цепочке, в которой числа стоят в порядке предметного счёта. Понятия, связанные с порядком элементов от конца цепочки: *первый с конца*, *второй с конца*, *третий с конца* и т. д. Понятия *раньше/позже* для элементов цепочки. Понятия, связанные с отсчётом элементов от любого элемента цепочки: *второй после*, *третий после*, *первый перед*, *четвёртый перед* и т. д. Цепочки в окружающем мире: цепочка дней недели, цепочка месяцев. Календарь как цепочка дней года. Понятия *перед каждым* и *после каждого* для элементов цепочки. Длина цепочки как число объектов в ней. Цепочка цепочек – цепочка, состоящая из цепочек. Цепочка слов, цепочка чисел. Операция склеивания цепочек. Шифрование как замена каждого элемента цепочки на другой элемент или цепочку из нескольких элементов.

\*Использование инструмента «цепочка» для построения цепочек в компьютерных задачах.

**Мешок**

Понятие *мешка* как неупорядоченного конечного мультимножества. Пустой мешок. Одинаковые и разные мешки. Классификация объектов мешка по одному и по двум признакам. Мешок бусин цепочки. Операция склеивания мешков цепочек.

**Основы логики высказываний**

Понятия *все/каждый* для элементов цепочки и мешка. Полный перебор элементов при поиске всех объектов, удовлетворяющих условию. Понятия *есть/нет* для элементов цепочки и мешка. Понятие *все разные*. Истинные и ложные утверждения. Утверждения, истинность которых невозможно определить для данного объекта. Утверждения, которые для данного объекта

не имеют смысла.

**Язык**

Латинские буквы. Алфавитная цепочка (русский и латинский алфавиты), алфавитная линейка. Слово как цепочка букв. Именование, имя как цепочка букв и цифр. Буквы и знаки в русском тексте: прописные и строчные буквы, дефис и апостроф, знаки препинания. Словарный порядок слов. Поиск слов в учебном словаре и в настоящих словарях. Толковый словарь. Понятие толкования слова. Полное, неполное и избыточное толкования. Решение лингвистических

задач.

**Основы теории алгоритмов**

Понятия *инструкция* и *описание*. Различия инструкции и описания. Выполнение простых инструкций. Построение объекта (фигурки, цепочки, мешка) по инструкции и описанию. Выполнение простых алгоритмов для решения практических и учебных задач: алгоритма подсчёта областей картинки, алгоритма подсчёта букв в тексте, алгоритма поиска слова в учебном словаре. Исполнитель Робик. Поле и команды (вверх, вниз, вправо, влево) Робика. Программа как цепочка команд. Выполнение программ Робиком. Построение и восстановление программы по результату её выполнения. Использование конструкции повторения в программах для Робика. Цепочка выполнения программы Робиком. Дерево выполнения

программ Робиком. \*Использование инструмента «Робик» для поиска начального положения Робика.

**Дерево**

Понятие *дерева* как конечного направленного графа. Понятия *следующий*и *предыдущий* для вершин дерева. Понятие *корневая вершина*. Понятие *лист дерева*. Понятие *уровень вершин дерева*. Понятие *путь* \_*дерева*. Мешок всех путей дерева. Дерево потомков. Дерево всех вариантов (дерево перебора). Дерево вычисления арифметического выражения.

\*Использование инструмента «дерево» для построения деревьев в компьютерных задачах.

**Игры с полной информацией**

Турниры и соревнования – правила кругового и кубкового турниров. 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.

**Математическое представление информации**

Одномерная и двумерная таблицы для мешка – использование таблицы для классификации объектов по одному и двум признакам. Использование таблиц (рабочей и основной) для подсчёта букв и знаков в русском тексте. Использование таблицы для склеивания мешков. Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин (температуры); фиксирование результатов. Чтение таблицы, столбчатой и круговой диаграмм, заполнение таблицы, построение диаграмм.

**Решение практических задач**

Поиск двух одинаковых объектов в большой совокупности объектов с использованием разбиения задачи на подзадачи и группового разделения труда (проект «Разделяй и властвуй»).

Изготовление телесной модели цепочки бусин и числового ряда (изготовление бусин из бумаги, нанизывание их в цепочку) (проект «Вырезаем бусины»).

Решение проектных задач на анализ текста и выделение из него нужной информации, в частности задач на сопоставление объекта с его описанием (мини-проекты «Работа текстом»).

Исследование частотности использования букв и знаков в русских текстах (проект «Буквы и знаки в русском тексте»).

Поиск двух одинаковых мешков среди большого количества мешков с большим числом объектов путём построения сводной таблицы (проект «Одинаковые мешки»).

Работа с большими словарями, поиск слов в больших словарях (проект «Лексикографический порядок»).

Сортировка большого количества слов в словарном порядке силами группы с использованием алгоритма сортировки слиянием, сортировочного дерева, классификации (проект «Сортировка слиянием»).

Изучение способов проведения спортивных соревнований, записи результатов и выявления победителя в ходе решения серии проектных задач и проведения кругового и кубкового турниров в классе (проект «Турниры и соревнования»).

Сбор информации о погоде за месяц, представление информации о погоде в виде таблиц, а также круговых и столбчатых диаграмм (проект «Дневник наблюдения за погодой»).

Построение полного дерева игры, исследование всех позиций, построение выигрышной стратегии (проект «Стратегия победы»).

**\*Решение практических задач. ИКТ-квалификация**

Изготовление при помощи компьютерного ресурса нагрудной карточки (беджа) (проект «Моё имя»).

Изготовление при помощи компьютерного ресурса изображения фантастического животного составлением его из готовых частей (проект «Фантастический зверь»).

Совместное заполнение базы данных о всех учениках класса при помощи компьютерного ресурса, изготовление бумажной записной книжки (проект «Записная книжка»).

Изготовление в стандартном редакторе и демонстрация презентации, включающей текст и фотографии (как снятые непосредственно, так и сканированные) (проект «Мой лучший друг»/«Мой любимец»).

Определение дерева по веточкам и почкам с использованием электронного определителя (проект «Определение дерева по веточкам и почкам»).

Изготовление графического изображения с элементами анимации (включающее хотя бы один движущийся объект) с использованием программирования исполнителя (в среде KTirtle или в программе компьютерной анимации) (проект «Живая картина»).

Изготовление компьютерной анимации (с собственным озвучением) с использованием программирования исполнителя в программе KTirtle или в программе компьютерной анимации (проект «Наша сказка»).

Наблюдение и регистрация данных, в частности числовых, при помощи компьютерного ресурса; обобщение итогов наблюдения и оформление результатов в виде презентации (проект «Дневник наблюдения за погодой»).

Поиск информации на заданную тему в Интернете, подбор и структурирование найденной информации, оформление информации в виде текстового документа с иллюстрациями, распечатка готового документа (проект «Мой доклад»).

**5. Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Наименование раздела и тем** | **Характеристика**  **деятельности**  **учащихся** | **Часы**  **учеб-**  **ного време-ни** | **Плановые сро-ки прохожде -**  **ния** | | **Примеча-**  **ние** |
| Плани  руемая  дата | Фактичес-кая  дата |
| 1 | Длина цепочки как число объектов в ней. | Строить логически грамотные рассуждения и утверждения о цепочках цепочек. Определять истинность утверждений о цепочке цепочек. Знакомиться с важнейшими информационными понятиями (цепочка цепочек) | 1 | 07.сен |  |  |
| 2 | Цепочка цепочек. | Строить цепочку по описанию, включающему понятие «длина цепочки». Строить знаково-символические модели объектов в виде цепочек цепочек. Строить цепочки слов, цепочки чисел, в том числе по описанию. | 1 | 14.сен |  |  |
| 3 | Классификация объектов мешка по одному и по двум признакам. | Заполнять двумерную таблицу для данного мешка. Строить мешок по его двумерной таблице. | 1 | 21.сен |  |  |
| 4 | Проект «Одинаковые мешки» | Работать в группе: сотрудничать в ходе решения задач со сверстниками, использовать групповое разделение труда, использовать речевые средства для решения задачи, вести диалог и др. Искать два одинаковых в большом наборе мешков: представлять информацию о составе мешков в виде сводной таблицы, обмениваться информацией о составе мешков, искать одинаковые столбцы в таблице используя общие методы решения информационных задач (в частности, метод разбиения задачи на подзадачи). | 1 | 28.сен |  |  |
| 5 | Словарный порядок слов. Дефис и апостроф | 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 о размещении слов в словарях: частные случаи словарного порядка, частотность встречаемости в словарях слов с разными первыми буквами. | 1 | 05.окт |  |  |
| 6 | Проект «Лексикографичес-кий порядок» | 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 о размещении слов в словарях: частные случаи словарного порядка, частотность встречаемости в словарях слов с разными первыми буквами. | 1 | 19.окт |  |  |
| 7 | Дерево. *Следующие вершины, листья*. *Предыдущие вершины.* | Знакомиться с важнейшими информационными понятиями (дерево). Строить знаково-символические модели реальных объектов в виде дерева. Выделять и строить дерево по описанию, включающему понятия: следующая вершина, предыдущая вершина, корневая вершина, лист, уровень вершин дерева. Строить логически грамотные рассуждения и утверждения о деревьях. Определять истинность утверждений о деревьях, включающих эти понятия. | 1 | 26.окт |  |  |
| 8 | Понятие *уровень вершин дерева*. | Знакомиться с важнейшими информационными понятиями (дерево). Строить знаково-символические модели реальных объектов в виде дерева. Выделять и строить дерево по описанию, включающему понятия: следующая вершина, предыдущая вершина, корневая вершина, лист, уровень вершин дерева. Строить логически грамотные рассуждения и утверждения о деревьях. Определять истинность утверждений о деревьях, включающих эти понятия. | 1 | 02.ноя |  |  |
| 9 | Понятие *уровень вершин дерева* | Знакомиться с важнейшими информационными понятиями (дерево). Строить знаково-символические модели реальных объектов в виде дерева. Выделять и строить дерево по описанию, включающему понятия: следующая вершина, предыдущая вершина, корневая вершина, лист, уровень вершин дерева. Строить логически грамотные рассуждения и утверждения о деревьях. Определять истинность утверждений о деревьях, включающих эти понятия. | 1 | 09.ноя |  |  |
| 10 | Робик. Команды для Робика. | Знакомиться с важнейшими алгоритмическими понятиями (программа, команды, исполнитель). Выполнять программы для Робика – строить его заключительную позицию. Строить программы для Робика по его начальной и заключительной позиции. Определять начальное положение Робика по его программе и заключительной позиции. | 1 | 16.ноя |  |  |
| 11 | Программы для Робика. | Знакомиться с важнейшими алгоритмическими понятиями (программа, команды, исполнитель). Выполнять программы для Робика – строить его заключительную позицию. Строить программы для Робика по его начальной и заключительной позиции. Определять начальное положение Робика по его программе и заключительной позиции.Работать в компьютерной адаптированной среде: использовать инструмент «робик» для решения компьютерных задач. | 1 | 30.ноя |  |  |
| 12 | Перед каждой бусиной. | Знакомиться с важнейшими информационными понятиями (цепочка). Строить цепочку по индуктивному описанию. Строить знаково-символические модели процессов окружающего мира в виде периодических цепочек. | 1 | 07.дек |  |  |
| 13 | После каждой бусины. | Знакомиться с важнейшими информационными понятиями (цепочка). Строить цепочку по индуктивному описанию. Строить знаково-символические модели процессов окружающего мира в виде периодических цепочек. | 1 | 14.дек |  |  |
| 14 | Операция склеивания цепочек. | Склеивать несколько цепочек в одну. Строить цепочки по описанию и результату их склеивания | 1 | 14.дек |  |  |
| 15 | Операция склеивания цепочек. | Склеивать несколько цепочек в одну. Строить цепочки по описанию и результату их склеивания | 1 | 21.дек |  |  |
| 16 | **Контрольная работа №1 по теме «Длина цепочки. Словарный порядок»** |  | 1 | 28.дек |  |  |
| 17 | Выравнивание, решение дополнительных и трудных задач. | Работать в компьютерной адаптированной среде: определять название растения по его веточке. Осуществлять информационное взаимодействие с программой в интерактивном режиме. | 1 | 11.янв |  |  |
| 18 | Понятие *путь дерева.* | Знакомиться с важнейшими информационными понятиями (дерево). Выделять и строить дерево по описанию, включающему понятие «пусть дерева». Работать по алгоритму: строить все пути дерева с использованием формального алгоритма. | 1 | 18.янв |  |  |
| 19 | Понятие *путь дерева.* | Знакомиться с важнейшими информационными понятиями (дерево). Выделять и строить дерево по описанию, включающему понятие «пусть дерева». Работать по алгоритму: строить все пути дерева с использованием формального алгоритма | 1 | 25.янв |  |  |
| 20 | Мешок всех путей дерева. | Строить дерево по мешку его путей. Строить знаково-символические модели реальных объектов в виде дерева, в частности, представлять информацию о степени родства в виде дерева, использовать родословные деревья для получения информации о степени родства | 1 | 01.фев |  |  |
| 21 | Мешок всех путей дерева. | Строить дерево по мешку его путей. Строить знаково-символические модели реальных объектов в виде дерева, в частности, представлять информацию о степени родства в виде дерева, использовать родословные деревья для получения информации о степени родства | 1 | 08.фев |  |  |
| 22 | Дерево потомков. | Строить знаково-символические модели реальных объектов в виде дерева, в частности, представлять информацию о степени родства в виде дерева, использовать родословные деревья для получения информации о степени родства | 1 | 15.фев |  |  |
| 23 | Проект «Сортировка слиянием» | Работать в группе: сотрудничать в ходе решения задач со сверстниками, использовать групповое разделение труда, использовать речевые средства для решения задачи, вести диалог и др.  Знакомиться с важнейшими информационными понятиями (сортировка, упорядоченье) – упорядочивать большой набор слов в алфавитном порядке. Проводить слияние упорядоченных массивов (работать по алгоритму), использовать дерево сортировки (представлять реальный процесс в виде дерева), использовать для сортировки классификацию | 1 | 22 фев |  |  |
| 24 | Проект «Сортировка слиянием» | Работать в группе: сотрудничать в ходе решения задач со сверстниками, использовать групповое разделение труда, использовать речевые средства для решения задачи, вести диалог и др.  Знакомиться с важнейшими информационными понятиями (сортировка, упорядоченье) – упорядочивать большой набор слов в алфавитном порядке. Проводить слияние упорядоченных массивов (работать по алгоритму), использовать дерево сортировки (представлять реальный процесс в виде дерева), использовать для сортировки классификацию | 1 | 01 мар |  |  |
| 25 | Робик. Цепочка выполнения программ Робика. | Знакомиться с важнейшими алгоритмическими понятиями (конструкция повторения). Выполнять программы для Робика, включающие конструкцию повторения. Строить программы для Робика, включающие конструкцию повторения. | 1 | 15 мар |  |  |
| 26 | Робик. Цепочка выполнения программ Робика | Работать в компьютерной адаптированной среде: использовать инструмент «Робик» для определения начального положения Робика по его программе, включающей конструкцию повторения. | 1 | 22 мар |  |  |
| 27 | Робик. Цепочка выполнения программ Робика | Работать в компьютерной адаптированной среде: использовать инструмент «Робик» для определения начального положения Робика по его программе, включающей конструкцию повторения. | 1 | 29 мар |  |  |
| 28 | Операция склеивания мешков цепочек. | Знакомиться с важнейшими информационными понятиями (мешок цепочек). Выполнять операцию склеивания мешков цепочек. Строить мешки цепочек по результату их склеивания. | 1 | 05 апр |  |  |
| 29 | Операция склеивания мешков цепочек. | Знакомиться с важнейшими информационными понятиями (мешок цепочек). Выполнять операцию склеивания мешков цепочек. Строить мешки цепочек по результату их склеивания. | 1 | 19 апр |  |  |
| 30 | Операция склеивания мешков цепочек. | Знакомиться с важнейшими информационными понятиями (мешок цепочек). Выполнять операцию склеивания мешков цепочек. Строить мешки цепочек по результату их склеивания. | 1 | 26 апр |  |  |
| 31 | Использование таблицы для склеивания мешков. | Строить знаково-символические модели информационных процессов: представлять процесс склеивания мешков в виде дерева и таблицы, представлять процесс проведения турниров в виде дерева и таблицы, моделировать словообразовательные процессы с помощью склеивания мешков цепочкой | 1 | 03 май |  |  |
| 32 | Проект «Турниры и соревнования», 1-я часть. | Заполнять турнирную таблицу, подсчитывать очки, распределять места. | 1 | 10 май |  |  |
| 33 | **Контрольная работа №2 по теме «Робик. Понятие *дерева»*** |  | 1 | 17 май |  |  |
| 34 | Выравнивание, решение трудных задач. | Работать в компьютерной адаптированной среде: Осваивать способы решения задач творческого характера (построение объекта с учетом готовых элементов). | 1 | 24 май |  |  |

**6. Формы и средства контроля**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Виды и формы контроля** | **Тема** | **Примерные сроки**  **проведения** |
| 1 | Контрольная работа №1 | «Длина цепочки. Словарный порядок» | 28.12 |
| 2 | Контрольная работа №2 | «Робик. Понятие *дерева****»*** | 17.05 |

**7. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса**

**Литература**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Наименование** | **Требуется** | **Есть в наличии** | **% оснащён-ности** |
| **Основная** | | | | |
| 1  1 | Информатика. Рабочие программы. 1 – 4 классы / А.Л. Семенов, Т.А. Рудченко.– М.: Просвещение, 2011. – 50 с. | 1 | 1 | 100 |
| 2 | Информатика. 3-4 классы. Учебник для общеобразовательных учреждений.  Часть 2 / А.Л. Семенов,  Т.А. Рудченко. - 3-е изд. – М.: Просвещение, Институт новых технологий, 2011. – 104 с.: ил | 12 | 12 | 100 |
| 3 | Информатика. 3-4 классы. Рабочая тетрадь. Часть 2 / А.Л. Семенов, Т.А. Рудченко. Пособие для учащихся    общеобразовательных учреждений.  3-е изд. – М.: Просвещение, Институт новых технологий, 2013. – 48 с.: ил. | 22 | 22 | 100 |
|  | Информатика. 3-4 классы.  Тетрадь проектов. Часть 2 / А.Л.Семенов, Т.А.Рудченко Пособие для учащихся общеобразовательных учреждений.  3-е изд. – М.: Просвещение, Институт новых технологий, 2013. – 12 с.: ил. | 22 | 22 | 100 |

**Компьютерные и информационно – коммуникативные средства обучения**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Наименование** | **Требуется** | **Есть в наличии** | **% оснащён-ности** |
| 1 | компьютер с программным обеспечением | 1 | 1 | 100 |
| 2 | мультимедиапроектор | 1 | 1 | 100 |
| 3 | магнитная доска | 1 | 1 | 100 |
| 4 | экран | 1 | 1 | 100 |