**Муниципальное образовательное учреждение**

**«Средняя школа №14»**

**г.Кимры**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  **«Утверждено»**Протокол педсовета №1 от « » августа 2014г. |  **«Согласовано»** Заместитель директора УВР МОУ «Средняя школа № 14»\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Николаева М.К. / « » августа 2014г. |  **«Утверждено»** Директор МОУ  «Средняя школа 14» \_\_\_\_\_­­­\_\_\_/Белова Ю.О./ Приказ № от « » сентября 2014г. |

**Рабочая программа**

***учителя высшей категории***

***Малышевой Ирины Юрьевны***

***по информатике***

***кружок***

***3 класс***

**на 2014 - 2015 учебный год**

**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 упорядоченье 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 метапредметныхрезьультатов 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 описаниия 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;

достраивать 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;

***Календарно-тематическое планирование***

***информатики***

***3 «А» класс***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Планируемые результаты | Деятельность учащихся |
|  |  | личностные | метапредметные | предметные |
| 1 | Длина цепочки. | Строить знаково-символические модели объектов в виде цепочек цепочек | Использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов | Строить логически грамотные рассуждения и утверждения о цепочках цепочек. Определять истинность утверждений о цепочке цепочек. |
| 2 | Цепочка цепочек. | Строить цепочки слов, цепочки чисел, в том числе по описанию. | Формирование умения планировать, и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации. | Определять истинность утверждений о цепочке цепочек. |
| 3 | Таблица для мешка (по двум признакам) | Заполнять двумерную таблицу для данного мешка | Овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, установления аналогий и причинно-следственных связей | . Строить мешок по его двумерной таблице. |
| 4 | Словарный порядок. Дефис и апостроф. | Искать информацию в словарях: слова на некоторую букву, определенное слово. Искать и анализировать информацию | Овладение логическими действиями сравнения, анализа,построения рассуждений, отнесения к известным понятиям; | Упорядочивать русские слова по алфавиту, в том числе слова, включающие дефис и апостроф. |
| 5 | Дерево. Следующие вершины, листья. Предыдущие вершины. | Строить знаково-символические модели реальных объектов в виде дерева. Выделять и строить дерево по описанию | Овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, построения рассуждений, | . Строить логически грамотные рассуждения и утверждения о деревьях. |
| 6 | 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. | Готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; аргументировать свою точку зрения и оценку событий | Искать два одинаковых в большом наборе мешков: представлять информацию о составе мешков в виде сводной таблицы, обмениваться информацией о составе мешков, |
| 7-8 | Уровень вершины дерева. | Строить логически грамотные рассуждения и утверждения | Осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации и составлять тексты в устной и письменной формах; | Знакомиться с важнейшими информационными понятиями (дерево). Строить знаково-символические модели реальных объектов в виде дерева. |
| 9-10 | Робик. Команды для Робика. Программа для Робика. | Выполнять программы для Робика – строить его заключительную позицию. Строить программы для Робика по его начальной и заключительной позиции. | Освоение способов решения проблем творческого и поискового характера; | *Работать в компьютерной адаптированной среде:*использовать инструмент «робик» для решения компьютерных задач. |
| 11-12 | Перед каждой бусиной. После каждой бусины. | Строить знаково-символические модели процессов окружающего мира | Овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи между объектами; | Строить логически грамотные рассуждения и утверждения о цепочках, включающие понятия «перед каждой/после каждой». |
| 13-14 | Склеивание цепочек. | Строить свою позицию по индуктивному описанию | Использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов. | Склеивать несколько цепочек в одну. Строить цепочки по описанию и результату их склеивания. |
| 15 | Контрольная работа 3. | Самооценка на основе критериев успешной учебной деятельности | Управление базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами; | Осознание ответственности человека за общее благополучие и своей ответственности за выполнение |
| 16 | Путь дерева. | Строить знаково-символические модели реальных объектов | Использование знаково-символических средств представления информации для создания объектов и процессов | Знакомиться с важнейшимиинформационными понятиями (дерево). |
| 17-18 | Все пути дерева. | Представлять информацию о степени родства, использовать родословные деревья для получения информации о степени родства. | Овладение логическими действиями сравнения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и построения рассуждений, | Работать по алгоритму: строить все пути дерева с использованием формального алгоритма. Строить дерево по мешку его путей. |
| 19-20 | Робик. Конструкция повторения. | Выполнять программы для Робика, Строить программы для Робика | Освоение способов решения проблем творческого и поискового характера; | Использовать инструмент «робик» для определения начального положения Робика по его программе |
| 21 | Проект «Лексикографический порядок». | Искать и анализировать информацию, частные случаи словарного порядка, встречаемости в словарях слов с разными первыми буквами | Использование различных способов поиска сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с технологиями учебного предмета | Упорядочивать русские слова по алфавиту, в том числе слова, включающие дефис и апостроф. |
| 22-23 | Склеивание мешков цепочек. | Строить знаково-символические модели информационных процессов | Использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач. | моделировать словообразовательные процессы с помощью склеивания мешков цепочек. Заполнять турнирную таблицу. |
| 24 | Контрольнаяработа 4. | Самооценка на основе критериев успешной учебной деятельности | Управление базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами; | Осознание ответственности человека за общее благополучие и своей ответственности за выполнение |
| 25 | Проект «Турниры и соревнования», 2 часть.Круговой турнир. Крестики-нолики. | Работать в группе: сотрудничать в ходе решения задач со сверстниками, использовать групповое разделение труда, использовать речевые средства для решения задачи, вести диалог и др. | 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 | Строить знаково-символические модели информационных процессов: представлять процесс партии реальной игры в виде цепочки – строить партию игры и цепочку позиции партии игры с полной информацией, представлять процесс проведения турнира в виде таблицы и дерева, |
| 26 | Игра. Правила игры. Цепочка позиций игры. | Играть в игры с полной информацией.представлять процесс партии реальной игры в виде цепочки | Готовность слушать собеседника и вести диалог; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий | Давать формальное описание правил игры с полной информацией на примере игр: крестики-нолики, камешки, ползунок, |
| 27 | Игра камешки. | Играть в игры с полной информацией.представлять процесс партии реальной игры в виде цепочки | Готовность слушать собеседника и вести диалог; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий | Давать формальное описание правил игры с полной информацией на примере игр: крестики-нолики, камешки, ползунок, |
| 28 | Игра ползунок.Игра сим. | Играть в игры с полной информацией.представлять процесс партии реальной игры в виде цепочки | Готовность слушать собеседника и вести диалог; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий | Давать формальное описание правил игры с полной информацией на примере игр: крестики-нолики, камешки, ползунок. |
| 29 | Выигрышная стратегия. Выигрыш-ные и проигрыш-ные позиции. | Работать в группе: сотрудничать в ходе решения задач со сверстниками, использовать групповое разделение труда, использовать речевые средства для решения задачи, вести диалог и др. | Формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации | Понимать причины успеха/неуспеха учебной деятельности, осуществлять познавательную и личностную рефлексию деятельности: исследовать позиции игры как выигрышные или проигрышные;. |
| 30 | Дерево игры. | Работать в группе: сотрудничать в ходе решения задач со сверстниками, использовать групповое разделение труда, использовать речевые средства для решения задачи, вести диалог и др. | Формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации | Понимать причины успеха/неуспеха учебной деятельности, осуществлять познавательную и личностную рефлексию деятельности: исследовать позиции игры как выигрышные или проигрышные;. |
| 31 | Дерево вычислений. | Работать в группе: сотрудничать в ходе решения задач со сверстниками, использовать групповое разделение труда, | Овладение логическими действиями построения рассуждений, отнесения к известным понятиям; | Строить выигрышную стратегию по дереву игры.Строить выигрышную стратегию по дереву игры. |
| 32 | Робик. Цепочка выполнения программы.Дерево выполнения программ. | Работать в группе: использовать речевые средства для решения задачи, вести диалог и др. | Освоение способов решения проблем творческого и поискового характера; | Строить дерево игры и ветку из дерева игры. Исследовать позиции на дереве. Строить выигрышную стратегию по дереву игры. |
| 33 | Дерево всех вариантов. | Работать в группе: использовать речевые средства для решения задачи, вести диалог и др. | Говность слушать собеседника и вести диалог; готовность признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою | Строить дерево игры и ветку из дерева игры. Исследовать позиции на дереве. Строить выигрышную стратегию по дереву игры. |
| 34 | Контрольная работа 5. | Самооценка на основе критериев успешной учебной деятельности | Управление базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами; | Осознание ответственности человека за общее благополучие и своей ответственности за выполнение |

***Календарно-тематическое планирование***

***по информатике***

***3 «А» класс***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Тема занятия** | **дата** | **дата по факту** |
| 1 | Длина цепочки. | 4.09 |  |
| 2 | Цепочка цепочек. | 11.09 |  |
| 3 | Таблица для мешка (по двум признакам) | 18.09 |  |
| 4 | Словарный порядок. Дефис и апостроф. | 25.09 |  |
| 5 | Дерево. Следующие вершины, листья. Предыдущие вершины. | 2.10 |  |
| 6 | Проект «Одинаковые мешки» | 16.10 |  |
| 7-8 | Уровень вершины дерева. | 23.10, 30.10 |  |
| 9-10 | Робик. Команды для Робика. Программа для Робика. | 6.11, 13.11 |  |
| 11-12 | Перед каждой бусиной. После каждой бусины. | 27.11, 4.12 |  |
| 13-14 | Склеивание цепочек. | 11.12, 18.12 |  |
| 15 | Контрольная работа . | 25.12 |  |
| 16 | Путь дерева. | 15.01 |  |
| 17-18 | Все пути дерева. | 22.01, 29.01 |  |
| 19-20 | Робик. Конструкция повторения. | 5,02, 12.02 |  |
| 21 | Проект «Лексикографический порядок». | 19.02 |  |
| 22-23 | Склеивание мешков цепочек. | 5.03, 12.03 |  |
| 24 | Контрольнаяработа . | 19.03 |  |
| 25 | Проект «Турниры и соревнования», 2 часть.Круговой турнир. Крестики-нолики. | 26.03 |  |
| 26 | Игра. Правила игры. Цепочка позиций игры. | 2.04 |  |
| 27 | Игра камешки. | 16.04 |  |
| 28 | Игра ползунок.Игра сим. | 23.04 |  |
| 29 | Выигрышная стратегия. Выигрышные и проигрышные позиции. | 30.04 |  |
| 30 | Дерево игры. | 7.05 |  |
| 31 | Дерево вычислений. | 14.05 |  |
| 32 | Робик. Цепочка выполнения программы.Дерево выполнения программ. | 21.05 |  |
| 33 | Дерево всех вариантов. Контрольная работа.  | 28.05 |  |
| 34 | Резерв |  |  |

**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»](http://doc4web.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fwww.int-edu.ru%2FInformatika1-4%2Finform_3kl.doc),:, 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.