Пояснительная записка к рабочей программе курса информатики и ИКТ по учебному курсу

 «Информатика» (УМК «Школа России») 3 класс.

Рабочая программа  по информатике и ИКТ для 3 класса к учебному курсу “Информатика” А.Л.Семенова, Т.А.Рудченко создана на основе следующих документов:

* Закон РФ «Об образовании»;
* Федеральный компонент государственного образовательного стандарта (Приказ Министерства образования РФ от 05.03.2004 года № 1089);
* Закон  «Об образовании» ЯНАО;
* Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию на 2012-2013 учебный год;
* Авторская программа начального общего образования по информатике и ИКТ А.Л Семенова, Т.А.Рудченко - Москва, «Просвещение»,  2011 год.

Данная рабочая программа разработана на основе авторской программы А.Л Семенова, Т.А.Рудченко «Информатика». На изучение информатики и ИКТ в 3 классе отводит 35 учебных часа, из расчета 1 час в неделю (из них 1 час – резерв). Проведение контрольных работ рассчитано на 2 часа (по 1 часу в каждом полугодии).

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.

Главная цель данного курса информатики –  развивая логическое, алгоритмическое и системное мышление, создавать предпосылку успешного освоения инвариантных фундаментальных знаний и умений в областях, связанных с информатикой, которые вследствие непрерывного обновления и изменения аппаратных и программных средств выходят на первое место в формировании научного информационно-технологического потенциала общества.

Задачи изучения курса – научить ребят:

• работать в рамках заданной среды по четко оговоренным правилам;

• ориентироваться в потоке информации: просматривать, сортировать, искать необходимые сведения;

• читать и понимать задание, рассуждать, доказывать свою точку зрения;

• работать с графически представленной информацией: таблицей, схемой и т. п.;

• планировать собственную и групповую работу, ориентируясь на поставленную цель, проверять и корректировать планы;

• анализировать языковые объекты;

• использовать законы формальной логики в мыслительной деятельности.

1-я часть курса («Информатика, 3») изучается во 2 классе,

2-я часть курса («Информатика, 3 – 4») изучается в 3 классе,

3-я часть курса («Информатика, 4») изучается в 4 классе.

      Данная рабочая программа ориентирована на использование следующего учебно-методического комплекта:

Для учащихся:

* 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.
* 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, 2011. – 48 с.: ил.
* 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, 2011. – 12 с.: ил.

Для учителя: Информатика. Рабочие программы. 1 – 4 классы / А.Л. Семенов, Т.А. Рудченко.– М.: Просвещение, 2011. – 50 с.

Требования к уровню подготовки учащихся.

Учащиеся должны:  
      • иметь представление о цепочке выполнения программ и дереве выполнения программ, использовать и строить цепочки и деревья выполнения программ, строить программу по результату ее выполнения исполнителем;  
      • иметь представление об играх с полной информацией, правилах игры, цепочке позиций игры, дереве игры;  
      • уметь использовать и строить дерево игры или часть дерева игры с полной информацией;  
      • иметь представление о выявлении, построении и использовании выигрышных стратегий в играх с полной информацией;  
      • использовать деревья для решения задач, иметь представление о переборе вариантов по дереву, построении дерева всех слов данной длины из букв данного мешка;  
      • иметь представление о методе последовательного приближения;  
      • иметь представление о дереве вычисления арифметического выражения со скобками и без скобок;  
      • иметь представление о лингвистических задачах, уметь решать простейшие из них.

Планируемый уровень подготовки обучающихся 3 класса

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

• иметь представление об исполнителях, уметь строить для них простейшие линейные программы;  
• уметь использовать и строить программы с конструкциями повторения;  
• иметь представление об индуктивном построении цепочки, оперировать понятиями после каждой бусины, перед каждой бусиной, уметь строить цепочки по индуктивному описанию;  
• иметь представление о толковании слов, смысле текста, полном, неполном и избыточном толковании;  
• использовать и строить двумерные таблицы для мешка, строить мешок по его двумерной таблице;  
• иметь представление об операциях на цепочках и мешках: склеивание цепочки цепочек, раскрытие цепочки мешков;  
• иметь представление о дереве и его структуре, использовать и строить деревья по их описаниям; использовать и строить деревья для классификации, выбора действий, создания собственного семейного дерева, описания предков и потомков; иметь представление о деревьях и таблицах турниров и соревнований;  
• строить мешок всех путей дерева, строить дерево по мешку всех его путей;  
• иметь представление об алгоритме сортировки слиянием;  
• иметь представление о процедуре поиска одинаковых мешков из большого числа разных;  
• иметь представление об информационных технологиях в окружающем мире, помимо компьютеров; уметь пользоваться телефоном, справочниками, словарями и пр.;  
• уметь самостоятельно проверять соответствие результата выполнения задачи (включая перечисляемые задачи) поставленному условию, строить пример объекта, отвечающего требованию «принадлежать к определенному классу» по описанию данного класса.

Особенности, предпочтительные методы обучения: проблемно-поисковые методы, фронтальная беседа, самостоятельная работа с учебником, методы обобщения и систематизации: словесные, наглядные, игровые, практические.

Образовательные технологии

* Технология личностно-ориентированного обучения
* Коллективные и групповые способы обучения
* Технология проблемного обучения
* Поисковые модели обучения
* Игровые технологии
* Компьютерные (информационные) технологии

Механизмы формирования ключевых компетенций обучающихся:

|  |  |
| --- | --- |
| Ключевая компетенция | Целевой ориентир школы в уровне сформированности ключевых компетенций учащихся |
| Общекультурная компетенция | Способность и готовность:  - извлекать пользу из опыта;  - организовывать взаимосвязь и упорядочивание  своих знаний |
| Социально-трудовая компетенция | Способность и готовность:  -  включаться в социально-значимую деятельность;  - организовать свою работу |
| Коммуникативная компетенция | Усвоение основ коммуникативной культуры личности:  - умение высказывать и отстаивать свою точку зрения;  - овладение навыками неконфликтного общения |
| Ключевая компетенция | Целевой ориентир школы в уровне сформированности ключевых компетенций учащихся |
| Компетенция в сфере личностного определения | Способность и готовность:  - уметь противостоять неуверенности и сложности;  - занимать личную позицию в дискуссиях и выковывать сове собственное мнение |

|  |  |
| --- | --- |
| Виды контроля:   * вводный * текущий * тематический | Формы контроля:   * фронтальный опрос * индивидуальный опрос * самостоятельные работы * контрольные работы * обобщение в игровой форме |

Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков обучающихся

Контроль предполагает выявление уровня освоения учебного материала при изучении, как отдельных разделов, так и всего курса информатики и информационных технологий в целом.

При выполнении письменной контрольной работы:

Содержание и объем материала, подлежащего проверке в контрольной работе, определяется программой. При проверке усвоения материала выявляется полнота, прочность усвоения учащимися теории и умение применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях.

Исходя из норм (пятибалльной системы), заложенных во всех предметных областях выставляете отметка:

* «5» ставится при выполнении всех заданий полностью или при наличии 1-2 мелких погрешностей;
* «4» ставится при наличии 1-2 недочетов или одной ошибки:
* «3» ставится при выполнении 2/3 от объема предложенных заданий;
* «2» ставится, если допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями поданной теме в полной мере (незнание основного программного материала):

Оценка устных ответов учащихся

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой;

- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя терминологию информатики как учебной дисциплины;

- правильно выполнил рисунки, схемы, сопутствующие ответу;

- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами;

- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;

- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя.

Возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

Ответ оценивается отметкой «4,. если ответ удовлетворяет в основном требованиям на отметку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя:

- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала определенные настоящей программой;

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;

- обнаружено незнание или неполное понимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;

- допущены ошибки в определении понятий, при использовании специальной терминологии, в рисунках, схемах, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

Критерии оценок для проекта:

- эстетичность оформления;

- содержание, соответствующее теме работы;

- полная и достоверная информация по теме;

- отражение всех знаний и умений учащихся в данной программе.

1. Деревья — 10 ч. Понятие дерево. Структура дерева: следующие и предыдущие бусины, листья, корневые бусины. Уровни дерева. Путь дерева, мешок всех путей дерева. Дерево раскрытия цепочки мешков.  
2. Мешки — 3 ч. Двумерная таблица для мешка. Цепочка мешков, операция раскрытия цепочки мешков.  
3. Цепочки — 6 ч. Длина цепочки, цепочка цепочек. Операция склеивания цепочки цепочек.  
4. Исполнитель Робот — 6 ч. Поле и команды Робота. Программа для Робота. Конструкция повторения.  
5. Язык — 3 ч. Буквы и знаки в русском тексте: прописные и строчные буквы, знаки препинания, дефис, апостроф. Словарный (лексикографический) порядок. Расстановка слов в словарном порядке. Толковый словарь. Смысл текста. Полное и избыточное толкование. Лингвистические задачи.  
6. Проекты — 6 ч. «Одинаковые мешки» — поиск одинаковых мешков в ситуации большого количества объектов и мешков. «Лексикографический (словарный) порядок» — работа с большими словарями, поиск слов. «Генеалогическое дерево» — построение генеалогического дерева своей семьи. «Сортировка слиянием» — сортировка большого массива слов с использованием метода сортировки слиянием. «Турниры и соревнования» — изучение способов проведения спортивных соревнований, записи результатов и выявления победителя.

Учебно-тематическое планирование

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Название раздела, темы | Кол-во часов |
| 1 | Деревья | 10 |
| 2 | Мешок | 3 |
| 3 | Цепочки | 6 |
| 4 | Исполнитель Робик | 6 |
| 5 | Язык | 3 |
| 6 | Проекты | 6 |
|  | Резерв | 1 |
|  | Итого: | 35 |

Календарно – тематическое планирование

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Дата | | Название раздела и темы урока | Кол-во  часов | Тип урока | Элементы содержания | Требования к уровню подготовки обучающихся |
| план | факт |
| 1. 1 |  |  | ТБ и правила поведения в кабинете информатики. Длина цепочки. | 1 | Ознакомление с новым материалом | Техника безопасности и правила поведения в кабинете.  Понятие о цепочке как о конечной последовательности элементов. | Строить логически грамотные рассуждения и утверждения о цепочках цепочек. Определять истинность утверждений о цепочке цепочек. Знакомиться с важнейшими информационными понятиями (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. 2 |  |  | Цепочка цепочек. | 1 | Ознакомление с новым материалом  Урок-лекция с элементами беседы | Цепочка цепочек. |
| 1. 3 |  |  | Проект «Мой лучший друг/Мой любимец» | 2 | Урок контроля и коррекции ЗУН  Урок-практикум | Правила работы с компьютерными составляющими курса: работа с собственным портфолио на сайте, с компьютерными уроками. | Работать в компьютерной адаптированной среде: составлять текст в письменной форме – небольшой рассказ о своем друге или домашнем любимце. Использовать программу подготовки презентации – готовить одностраничную презентацию, включающую графику и текст. Набирать текст с клавиатуры. Готовить сообщение и выступать с графическим сопровождением. |
| 1. 4 |  |  | Таблица для мешка (по двум признакам) | 1 | Ознакомление с новым материалом  Урок-лекция с элементами беседы | Признаки бусин | Заполнять двумерную таблицу для данного мешка. Строить мешок по его двумерной таблице.  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. 5 |  |  | Проект «Одинаковые мешки» | 2 | Урок контроля и коррекции ЗУН  Урок-практикум | Правила работы с компьютерными составляющими курса: работа с собственным портфолио на сайте, с компьютерными уроками. |
| 1. 6 |  |  | Словарный порядок. Дефис и апостроф. | 1 | Ознакомление с новым материалом  Урок-лекция с элементами беседы | Порядок слов в словаре, 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. 7 |  |  | Проект «Лексикографический порядок». | 2 | Урок контроля и коррекции ЗУН  Урок-практикум | Правила работы с компьютерными составляющими курса: работа с собственным портфолио на сайте, с компьютерными уроками. |
| 1. 9 |  |  | Контрольная работа 1. | 1 | Урок учета и контроля знаний |  |
| 1. 10 |  |  | Выравнивание, решение необязательных и трудных задач. | 1 | Комбинированный урок  Урок-лекция с элементами беседы | Решение дополнительных и трудных задач. |
| 1. 11 |  |  | Дерево. Следующие вершины, листья. Предыдущие вершины. | 1 | Комбинированный урок  Урок-лекция с элементами беседы | Вершина дерева, лист 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.  Работать в компьютерной адаптированной среде: использовать инструмент «дерево» для построения дерева в компьютерных задачах. |
| 1. 12 |  |  | Уровень вершины дерева. | 1 | Комбинированный урок  Урок-лекция с элементами беседы | Корневые вершины, вершины первого, второго и т.д. уровней. |
| 1. 13 |  |  | Робик. Команды для Робика. Программа для Робика. | 1 | Комбинированный урок  Урок-лекция с элементами беседы | Команды Робика, начальная позиция 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. 14 |  |  | Перед каждой бусиной. После каждой бусины. | 1 | Комбинированный урок  Урок-лекция с элементами беседы | Понятия «перед каждой бусиной» и «после каждой бусины», «следующая бусина после…» | Строить логически грамотные рассуждения и утверждения о цепочках, включающие понятия «перед каждой/после каждой». Определять истинность утверждений о цепочек с этими понятиями. Знакомиться с важнейшими информационными понятиями (цепочка). Строить цепочку по индуктивному описанию. Строить знаково-символические модели процессов окружающего мира в виде периодических цепочек. Склеивать несколько цепочек в одну. Строить цепочки по описанию и результату их склеивания. |
| 1. 15 |  |  | Склеивание цепочек. | 1 | Комбинированный урок  Урок-лекция с элементами беседы | Склеивание цепочек. |
| 1. 16 |  |  | Контрольная работа 2. | 1 | Урок учета и контроля знаний |  |
| 1. 17 |  |  | Выравнивание, решение дополнительных и трудных задач. | 1 | Комбинированный урок  Урок-лекция с элементами беседы | Решение дополнительных и трудных задач. |
| 1. 19 |  |  | Проект «Определение дерева по веточкам и почкам». | 2 | Урок контроля и коррекции ЗУН  Урок-практикум | Правила работы с компьютерными составляющими курса: работа с собственным портфолио на сайте, с компьютерными уроками. | Работать в компьютерной адаптированной среде: определять название растения по его веточке. Осуществлять информационное взаимодействие с программой в интерактивном режиме. Осуществлять познавательную рефлексию: сопоставлять полученный результат с исходным объектом (растением), проверять правильность получения результата пошагово. |
| 1. 20 |  |  | Путь дерева. | 1 | Комбинированный урок  Урок-лекция с элементами беседы | Путь, цепочка, корневая вершина дерева, лист 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. 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. 21 |  |  | Все пути дерева. | 1 | Комбинированный урок  Урок-лекция с элементами беседы | Путь, цепочка, корневая вершина дерева, лист дерева. |
| 1. 22 |  |  | Деревья потомков. | 1 | Комбинированный урок  Урок-лекция с элементами беседы | Корневая вершина, потомок в истории |
| 1. 24 |  |  | Проект «Сортировка слиянием» | 2 | Урок контроля и коррекции ЗУН  Урок-практикум | Правила работы с компьютерными составляющими курса: работа с собственным портфолио на сайте, с компьютерными уроками. | 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. 25 |  |  | Робик. Конструкция повторения. | 1 |  | Конструкция повторения. | Знакомиться с важнейшими алгоритмическими понятиями (конструкция повторения). Выполнять программы для Робика, включающие конструкцию повторения. Строить программы для Робика, включающие конструкцию повторения.  Работать в компьютерной адаптированной среде: использовать инструмент «Робик» для определения начального положения Робика по его программе, включающей конструкцию повторения. |
| 1. 26 |  |  | Склеивание мешков цепочек. | 1 | Комбинированный урок  Урок-лекция с элементами беседы | Склеивание мешков цепочек. | Знакомиться с важнейшими информационными понятиями (мешок цепочек). Выполнять операцию склеивания мешков цепочек. Строить мешки цепочек по результату их склеивания. 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 цепочек. Заполнять турнирную таблицу, подсчитывать очки, распределять места. |
| 1. 27 |  |  | Таблица для склеивания мешков. | 1 | Комбинированный урок  Урок-лекция с элементами беседы | Таблица для склеивания мешков. |
| 1. 28 |  |  | Проект «Турниры и соревнования», 1 часть. | 2 | Урок контроля и коррекции ЗУН  Урок-практикум | Правила работы с компьютерными составляющими курса: работа с собственным портфолио на сайте, с компьютерными уроками. |
| 1. 30 |  |  | Контрольная работа 3. | 1 | Урок контроля и коррекции ЗУН  Урок-практикум |  |
| 1. 31 |  |  | Выравнивание, решение необязательных и трудных задач. | 1 | Комбинированный урок  Урок-лекция с элементами беседы | Решение дополнительных и трудных задач. |
| 1. 32 |  |  | Проект «Живая картина». | 1 | Урок контроля и коррекции ЗУН  Урок-практикум | Правила работы с компьютерными составляющими курса: работа с собственным портфолио на сайте, с компьютерными уроками. | Работать в компьютерной адаптированной среде: Осваивать способы решения задач творческого характера (построение объекта с учетом готовых элементов). Изготавливать компьютерное изображение, включающее хотя бы один движущийся персонаж: рисовать фон для картины, программировать простое движение объекта с помощью команд исполнителя. |
| 1. 34 |  |  | Повторение изученного | 1 | Комбинированный урок  Урок-лекция с элементами беседы |  |  |

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Во второй части курса ("Информатика, 3–4") дети продолжают работу с базовыми объектами математической информатики (и всей современной математики) – цепочками и мешками. В курсе появляются новые объекты – деревья и цепочки цепочек. С одной стороны, эти объекты, как говорят математики, являются "естественным обобщением" цепочек. С другой стороны, они отражают определённые важные свойства мышления, языка и окружающего мира. Объекты и события, входящие в цепочки, могут иметь собственную внутреннюю структуру, а ход событий необязательно будет однозначно заранее предопределён и может "ветвиться". Например, в цепочке дней каждый день является самостоятельной цепочкой событий. Другой пример: отпуск будет проходить так или иначе в зависимости от погоды и других условий.

Дети познакомятся с простейшим исполнителем – Робиком. Робик будет нашим главным партнёром в изучении соответствия между планом и его выполнением.

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 / предыдущий, идти раньше / идти позже, второй перед, третий после и т. п.  Понятия перед каждой и после каждой 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.

Учащиеся должны знать:

* иметь представление о цепочке как о конечной последовательности элементов;
* знать все понятия, относящиеся к общему и частичному порядку объектов в цепочке;
* иметь представление о длине цепочки и о цепочке цепочек;
* иметь представление об индуктивном построении цепочки;
* иметь представление о процессе шифрования и дешифрования конечных цепочек небольшой длины (слов).

Учащиеся должны уметь:

* строить и достраивать цепочку по системе условий;
* проверять перебором выполнение заданного единичного или двойного условия для совокупности цепочек (мощностью до 8 цепочек).
* выделять одинаковые и разные цепочки из набора;
* выполнять операцию склеивания цепочек, строить и достраивать склеиваемые цепочки по заданному результату склеивания;
* оперировать порядковыми числительными, а также понятиями: последний, предпоследний, третий с конца и т. п., второй после, третий перед и т. п.
* оперировать понятиями: следующий / предыдущий, идти раньше / идти позже;
* оперировать понятиями: после каждой бусины, перед каждой бусиной;
* строить цепочки по индуктивному описанию;
* строить цепочку по мешку ее бусин и заданным свойствам;
* шифровать и дешифровать слова с опорой на таблицу шифрования;

Учащиеся имеют возможность научиться:

* проверять перебором одновременное выполнение 3–4 заданных  условий для совокупности цепочек (мощностью до 10 цепочек).

 Мешок  
Понятие мешка как неупорядоченного конечного мультимножества. Одинаковые и разные мешки. Мешок бусин цепочки. Перебор элементов мешка (понятия все / каждый). Понятия есть / нет / всего в мешке. Классификация объектов по одному и по двум признакам. Одномерная и двумерная таблица для мешка. Операция склеивания мешков цепочек (декартово произведение).

Учащиеся должны знать:

* иметь представление о мешке как неупорядоченной совокупности элементов;
* знать основные понятия, относящиеся к структуре мешка: есть в мешке, нет в мешке, есть три бусины, всего три бусины и пр.;
* иметь представление о мешке бусин цепочки;
* иметь представление о классификации объектов по 1–2 признакам.

Учащиеся должны уметь:

* организовывать полный перебор объектов (мешка);
* оперировать понятиями все / каждый, есть / нет / всего в мешке;
* строить и достраивать мешок по системе условий;
* проверять перебором выполнение заданного единичного или двойного условия для совокупности мешков (мощностью до 8 мешков).
* выделять из набора одинаковые и разные мешки;
* использовать и строить одномерные и двумерные таблицы для мешка;
* выполнять операцию склеивания двух мешков цепочек, строить и достраивать склеиваемые мешки цепочек по заданному результату склеивания;
* сортировать объекты по одному и двум признакам;
* строить мешок бусин цепочки;
* \*в компьютерных задачах: решать задачи на построение мешка при помощи инструмента «лапка» и библиотеки бусин.

Учащиеся имеют возможность научиться:

* проверять перебором одновременное выполнение 3–4 заданных  условий для совокупности мешков (мощностью до 10 мешков);
* выполнять операцию склеивания трёх и более мешков цепочек с помощью построения дерева.

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.

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;
* \*в компьютерных задачах: решать задачи по построению дерева при помощи инструментов «дерево», «лапка» и библиотеки бусин.

Учащиеся имеют возможность научиться:

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

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.
* слова с опорой на таблицу шифрования;

Перечень учебно-методического обеспечения

Средства обучения: компьютер,  интерактивная доска, презентации:

1. Техника безопасности в кабинете информатики

ЦОРы, электронные учебники и пособия,  наглядные средства обучения, обучающие  программы и др.

1. программа «Мир информатики»
2. образовательная коллекция 1-С «Информатика-3 класс»
3. iso.ntf.ru
4. [school-collection.edu.ru](https://www.google.com/url?q=http://school-collection.edu.ru/&sa=D&ust=1518691011287000&usg=AFQjCNFvfXIHopHIP3O29VEKmlu6vn-sAw)
5. [metodist.lbz.ru](https://www.google.com/url?q=http://metodist.lbz.ru/&sa=D&ust=1518691011288000&usg=AFQjCNHcLTQA8INy8J7KErMrOe4T3RVU8Q)

Интернет- ресурсы:

1. [www.fipi.ru](https://www.google.com/url?q=http://www.fipi.ru&sa=D&ust=1518691011289000&usg=AFQjCNGAe_Rmk2QzkqVNhIHeveuxTv4ogg)
2. [http://planeta.tspu.ru](https://www.google.com/url?q=http://planeta.tspu.ru&sa=D&ust=1518691011289000&usg=AFQjCNFfhO2LsOqzsTCZJ-U9G092vuQybw)
3. [www.1september.ru](https://www.google.com/url?q=http://www.1september.ru&sa=D&ust=1518691011290000&usg=AFQjCNEjwjSkizyzfrzvR2YRdxKFvX1svA)
4. [http://www.klyaksa.net](https://www.google.com/url?q=http://www.klyaksa.net/&sa=D&ust=1518691011290000&usg=AFQjCNFAZIfAcge0oLAYaTN275VayGy1qw)
5. [http://www.uroki.net](https://www.google.com/url?q=http://www.uroki.net/&sa=D&ust=1518691011290000&usg=AFQjCNGjDu73aQRRI7KTqLNCilmBgCph9A)
6. [http://www.edu.rin.ru](https://www.google.com/url?q=http://www.edu.rin.ru/&sa=D&ust=1518691011291000&usg=AFQjCNGpRyUeYrCWPrwiM9kYQpl1SL7wuQ)
7. [http://www.scholl-collection.ru](https://www.google.com/url?q=http://www.scholl-collection.ru/&sa=D&ust=1518691011291000&usg=AFQjCNH5qvNs36fhC30LZQAnmj7P3tf2xA)

**Предварительный просмотр:**

Пояснительная записка

Рабочая программа  по информатике и ИКТ для 4 класса к учебному курсу «Информатика» А.Л.Семенова, Т.А.Рудченко создана на основе следующих документов:

* Закон РФ «Об образовании»;
* Федеральный компонент государственного образовательного стандарта (Приказ Министерства образования РФ от 05.03.2004 года № 1089);
* Федеральный закон об образовании в Российской Федерации N 273 — ФЗ от 29 декабря 2012 года;
* Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию на 2014-2015 учебный год;
* Авторская программа начального общего образования по информатике и ИКТ А.Л Семенова, Т.А.Рудченко - Москва, «Просвещение»,  2013 год.

Данная рабочая программа разработана на основе авторской программы А.Л Семенова, Т.А.Рудченко (серия «Перспектива») – Рудченко Т.А. Информатика. Сборник раюочих программ 1-4 классы: пособие для учителей общеобразоват. учреждений / Т.А.Рудченко, А.Л.Семенов; М.: Просвещение, 2013. На изучение информатики в 4  классе отводится 34 учебных часа, из расчета 1 час в неделю. Проведение контрольных работ рассчитано на 2 часа (по 1 часу в каждом полугодии).

В авторскую программу не внесены изменения, так как она соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту.

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.

Главная цель данного курса информатики – развивая логическое, алгоритмическое и системное мышление, создавать предпосылку успешного освоения инвариантных фундаментальных знаний и умений в областях, связанных с информатикой, которые вследствие непрерывного обновления и изменения аппаратных и программных средств выходят на первое место в формировании научного информационно-технологического потенциала общества.

Задачи изучения курса – научить ребят:

• работать в рамках заданной среды по четко оговоренным правилам;

• ориентироваться в потоке информации: просматривать, сортировать, искать необходимые сведения;

• читать и понимать задание, рассуждать, доказывать свою точку зрения;

• работать с графически представленной информацией: таблицей, схемой и т. п.;

• планировать собственную и групповую работу, ориентируясь на поставленную цель, проверять и корректировать планы;

• анализировать языковые объекты;

• использовать законы формальной логики в мыслительной деятельности.

Содержание курса

        На курс информатики в 4 классе отведено 34 часа.

Основные разделы и понятия курса:

Игры.

Игры с полной информацией: правила игры, ход и позиция игры. Игры: «Крестики-нолики», «Камешки», «Ползунок», «Сим», «Слова» и «Города». Цепочка позиций игры. Круговой турнир.

Исполнитель Робот.

Цепочка выполнения программ. Дерево выполнения программ.

Дерево вычисления.

Дерево вычисления значения арифметического выражения.

Деревья — 7 ч.

Дерево выполнения программ. Дерево игры, ветка из дерева игры. Дерево всех слов данной длины из данного мешка. Дерево перебора.

Выигрышные стратегии.

Выигрышные и проигрышные позиции в игре. Существование, построение и использование выигрышных стратегий в реальной игре: игра «Камешки», игры на шахматной доске, игра «Ползунок».

Язык.

Лингвистические задачи.

Проекты.

«Угадай задуманную букву» — экспериментальное построение метода деления пополам. «Стратегия победы» — совместное построение большого дерева игры, разметка выигрышных и проигрышных позиций, поиск выигрышной стратегии.

Тематическое планирование курса

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Название раздела, темы | Кол-во часов |
| 1 | Игры | 8 |
| 2 | Исполнитель Робик | 3 |
| 3 | Дерево вычисления | 2 |
| 4 | Деревья | 7 |
| 5 | Выигрышные стратегии | 9 |
| 6 | Язык | 2 |
| 7 | Проекты | 3 |
|  | Итого: | 34 |

Требования к уровню подготовки учащихся.

В результате изучения учащиеся должны:

* оценивать потребность в дополнительной информации;
* определять возможные источники информации и стратегию ее поиска;
* осуществлять поиск информации в словарях, справочниках, энциклопедиях, библиотеках;
* анализировать полученные из наблюдений сведения;
* обнаруживать изменения объектов наблюдения, описывать объекты и их изменения;
* с помощью сравнения выделять отдельные признаки, характерные для сопоставляемых предметов;
* объединять предметы по общему признаку; различать целое и части;
* представлять информацию в табличной форме, в виде схем;
* составлять и исполнять несложные алгоритмы;
* создавать свои источники информации - информационные объекты (сообщения, небольшие сочинения, графические работы);
* организовывать информацию тематически, упорядочивать по алфавиту, по числовым значениям;
* использовать информацию для принятия решений;
* использовать информацию для построения умозаключений;
* понимать и создавать самим точные и понятные инструкции при решении учебных задач и в повседневной жизни.

Планируемый уровень подготовки обучающихся 4 класса

В результате изучения предмета «Информатика» в 4 классе учащиеся должны:

* иметь представление об имени объекта и его значении;
* использовать и строить цепочки (конечные последовательности), деревья и таблицы по их описаниям.
* использовать и строить деревья (списки) для классификации, выбора действий, создания собственного семейного дерева, описания предков и потомков;
* иметь представление об исполнителях, уметь строить для них простейшие программы;
* иметь представление о построении выигрышных стратегий в играх с полной информацией;
* иметь представление о вероятности и случайности на игровых примерах;
* иметь первоначальное представление о материальных и информационных моделях, иметь опыт построения материальных (из конструкторов) и информационных (с помощью компьютерной среды) моделей объектов и процессов окружающей действительности.
* В области информационных технологий и средств информатизации учащиеся должны, используя средства информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) в различных сферах образовательного процесса:
* соблюдать требования безопасности, гигиены и эргономики в работе со средствами ИКТ;
* уметь пользоваться на начальном уровне стандартным графическим интерфейсом компьютера;
* уметь пользоваться типовым оборудованием ИКТ (сканер, цифровая камера, магнитофон, принтер, мультимедийный проектор) при помощи учителя;
* вводить с клавиатуры текст на родном языке вслепую; искать и находить информационные объекты в предложенных учителем массивах текстовой, визуальной и звуковой информации, накопленной в книгах и атласах, словарях и справочниках;
* уметь искать сведения, пользуясь информационными ресурсами библиотек, Интернета;
* наблюдать, регистрировать, фиксировать, измерять и описывать любые поддающиеся этому объекты и процессы под непосредственным руководством учителя;
* непосредственно воспринимать, интерпретировать (в том числе в действиях), отбирать и оценивать информационные объекты, прежде всего отражающие ближайшее окружение детей, и выявлять простейшие связи между ними, их внутреннюю структуру;
* самостоятельно проверять соответствие результата выполнения задачи поставленному условию;
* строить информационные и материальные объекты по инструкции и собственному замыслу;
* использовать современные средства личной коммуникации от записок и эскизных рисунков до оперативного пользования телефоном и выступления с докладом, поддержанным экранной демонстрацией изображений и текстовых тезисов;
* управлять путем задания команд и их простейших комбинаций поведением экранных и вещественных подвижных объектов.
* Составлять простейшие программы управления ими;
* участвовать в коллективном обсуждении и совместной деятельности, понимать и строго соблюдать установленные правила игры;
* иметь начальные навыки владения стандартными массовыми средствами работы с информационными объектами (текст/ гипертекст, звук, фотография, рисунок, чертеж, видеозапись, мультипликация), создавать и редактировать их с помощью стандартных средств ИКТ;
* уметь использовать информационные технологии, в том числе мультимедиа- проектор, при подготовке и проведении выступлений;
* знать об особенностях восприятия и обработки информации человеком, уметь пользоваться простейшими технологиями человеческого понимания и запоминания информации;
* знать и уметь использовать правила защиты информации от возможного проникновения вирусов.

В области социальной информатики учащиеся должны иметь представление о:

* роли информатики и информационных технологий в развитии современной цивилизации;
* этических и моральных нормах работы с информационными объектами; o необходимости самоограничения человека, живущего в условиях избытка  информации

Особенности, предпочтительные методы обучения: проблемно-поисковые методы, фронтальная беседа, самостоятельная работа с учебником, методы обобщения и систематизации: словесные, наглядные, игровые, практические.

Образовательные технологии

* Технология личностно-ориентированного обучения
* Коллективные и групповые способы обучения
* Технология проблемного обучения
* Поисковые модели обучения
* Игровые технологии
* Компьютерные (информационные) технологии

Механизмы формирования ключевых компетенций обучающихся:

|  |  |
| --- | --- |
| Ключевая компетенция | Целевой ориентир школы в уровне сформированности ключевых компетенций учащихся |
| Общекультурная компетенция | Способность и готовность:  - извлекать пользу из опыта;  - организовывать взаимосвязь и упорядочивание  своих знаний |
| Социально-трудовая компетенция | Способность и готовность:  -  включаться в социально-значимую деятельность;  - организовать свою работу |
| Коммуникативная компетенция | Усвоение основ коммуникативной культуры личности:  - умение высказывать и отстаивать свою точку зрения;  - овладение навыками неконфликтного общения |
| Ключевая компетенция | Целевой ориентир школы в уровне сформированности ключевых компетенций учащихся |
| Компетенция в сфере личностного определения | Способность и готовность:  - уметь противостоять неуверенности и сложности;  - занимать личную позицию в дискуссиях и выковывать сове собственное мнение |

|  |  |
| --- | --- |
| Виды контроля:   * вводный * текущий * тематический | Формы контроля:   * фронтальный опрос * индивидуальный опрос * самостоятельные работы * контрольные работы * обобщение в игровой форме |

Перечень учебно-методического обеспечения

Данная рабочая программа ориентирована на использование следующего учебно-методического комплекта:

Для учащихся:

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

        Для учителя:

* Информатика. Рабочие программы. 1–4 классы / А.Л. Семенов, Т.А. Рудченко.– М.: Просвещение, 2013. – 50 с.
* [http://www/learning.9151394.ru](https://www.google.com/url?q=http://www/learning.9151394.ru&sa=D&ust=1518691014828000&usg=AFQjCNFDz4lMZor37PnO4NcxfKIQyJCL0w)
* [http://school-informatica.ru](https://www.google.com/url?q=http://school-informatica.ru&sa=D&ust=1518691014828000&usg=AFQjCNGwDd4Q5m3uMmCmkWebpqfzrytOHQ)

Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков обучающихся

Контроль предполагает выявление уровня освоения учебного материала при изучении, как отдельных разделов, так и всего курса информатики и информационных технологий в целом.

При выполнении письменной контрольной работы:

Содержание и объем материала, подлежащего проверке в контрольной работе, определяется программой. При проверке усвоения материала выявляется полнота, прочность усвоения учащимися теории и умение применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях.

Исходя из норм (пятибалльной системы), заложенных во всех предметных областях выставляете отметка:

* «5» ставится при выполнении всех заданий полностью или при наличии 1-2 мелких погрешностей;
* «4» ставится при наличии 1-2 недочетов или одной ошибки:
* «3» ставится при выполнении 2/3 от объема предложенных заданий;
* «2» ставится, если допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями поданной теме в полной мере (незнание основного программного материала).

Оценка устных ответов учащихся

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:

* полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой;
* изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя терминологию информатики как учебной дисциплины;
* правильно выполнил рисунки, схемы, сопутствующие ответу;
* показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами;
* продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
* отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя.

Возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

Ответ оценивается отметкой «4», если ответ удовлетворяет в основном требованиям на отметку «5», но при этом имеет один из недостатков:

* допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя:
* допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

* неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала определенные настоящей программой;

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

* не раскрыто основное содержание учебного материала;
* обнаружено незнание или неполное понимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
* допущены ошибки в определении понятий, при использовании специальной терминологии, в рисунках, схемах, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

Критерии оценок для проекта:

* эстетичность оформления;
* содержание, соответствующее теме работы;
* полная и достоверная информация по теме;
* отражение всех знаний и умений учащихся в данной программе.

Календарно – тематическое планирование

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Название раздела и темы урока | Кол-во часов | дата проведения | Формулируемые УУД |
| 1 | ТБ в кабинете информатики.  Игра. Круговой турнир | 1 |  | Личностные: Играть в игры с полной информацией. Представлять процесс партии реальной игры в виде цепочки  Познавательные: 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);  Регулятивные:  Умения работать по правилам игры: выполнять, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. Самоконтроль, оценка процесса и результатов деятельности.  Коммуникативные: 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 |
| 2 | Игра «Крестики-нолики» | 1 |  |
| 3-4 | Игра. Правила игры. Цепочка позиций игры. | 2 |  |
| 5-6 | Игра «Камешки» | 2 |  |
| 7 | Игра «Ползунок» | 1 |  |
| 8 | Игра «Сим» | 1 |  |
| 9 | Выигрышная стратегия. Выигрышные и проигрышные позиции. | 1 |  | Личностные УУД: формировать навыки самоорганизации; формировать положительное отношение к  учению. Работать в группе: сотрудничать в ходе решения задач со сверстниками, использовать групповое разделение труда.  Познавательные УУД: строить знаково-символические модели информационных процессов; представлять процесс игры в виде дерева ;понимать причины успеха/неуспеха учебной деятельности; строить выигрышную позицию; строить дерево игры и ветку из дерева игры.  Регулятивные УУД: исследовать позиции игры как выигрыш или проигрыш; анализировать различные партии игры.  Коммуникативные УУД: работать в группе; сотрудничать в ходе решения задач со сверстниками; использовать речевые средства для решения задач |
| 10-11 | Выигрышные стратегии в игре «Камешки» | 2 |  |
| 12 | Проект «Мой доклад» |  |  |
| 13 | Дерево игры | 1 |  |
| 14 | Исследуем позиции на дереве игры | 1 |  |
| 15 | Проект «Стратегия победы» | 1 |  |
| 16 | Решение задач. | 1 |  |
| 17 | Контрольная работа 1 | 1 |  |
| 18-19 | Дерево вычислений | 2 |  | Личностные УУД:  формирование навыков самоорганизации, самооценки, положительной мотивации к изучаемому предмету.  Регулятивные УУД: планирование необходимых действий на этапах урока, формирование умения принимать и сохранять учебную задачу, устанавливать связь между целью деятельности и её мотивом.  Познавательные УУД: выбор необходимой информации, установление причинно-следственных связей, построение логической цепочки рассуждений.  Коммуникативные УУД: умение полно и точно выражать свои мысли в соответствии с поставленной задачей, умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, строить продуктивное взаимодействие и сотрудничество со сверстниками. |
| 20-21 | Робик. Цепочка выполнения программы. | 2 |  |
| 22-23 | Дерево выполнения программ | 2 |  |
| 24-25 | Проект «Наша сказка» | 2 |  | Личностные: стимулировать учащихся к саморазвитию, развивать готовность и способность к самостоятельности,  формировать умение применять полученные знания в новой ситуации, актуализация сведений из личного жизненного опыта  Познавательные: Работать в компьютерной среде: ориентируясь в сказках составлять алгоритм действий создание персонажа  Регулятивные: Уметь определять цель задачи; логически строить рассуждения; оценивать правильность выполнения действий.  Коммуникативные: Уметь выражать свои мысли; Уметь договариваться со сверстниками; учиться работать в группе. |
| 26-27 | Дерево всех вариантов | 2 |  | Личностные: Положительное отношение к учению, к познавательной деятельности, желание приобрести новые знания, развитие информационной культуры учащихся, устойчивая положительная мотивация к коллективной деятельности  Регулятивные: Постановка цели и планирование работы, умение самостоятельно контролировать своё время и управлять им, сосредотачиваться на решаемой учебной задаче, самостоятельно оценивать правильность действий и вносить необходимые коррективы,  умение воспринимать и логически перерабатывать информацию, поступающую из различных источников, умение организовать сотрудничество при решении поставленной учебной задачи.  Познавательные: осуществление выбора наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий, познакомить с различными видами шифрование информации. Приобретение учащимися навыков решения лингвистических задач, задач на шифрование информации.  Коммуникативные: способствовать воспитанию информационной культуры учащихся, аккуратности, настойчивости в достижении поставленной цели, умения работать в группе, интереса к предмету информатика. |
| 28 | Лингвистические задачи | 1 |  |
| 29 | Шифрование | 1 |  |
| 30 | Решение задач. | 1 |  |
| 31 | Контрольная работа 2 | 1 |  |
| 32-33 | Проект «Дневник наблюдения за погодой». | 2 |  |
| 34 | Итоговое повторение курса информатики в начальной школе. | 1 |  |

**Материально-техническое обеспечение учебного процесса**

Литература:

1. Информатика. 1-4 класс. Рабочие программы. Т.А.Рудченко, А.Л.Семенов. М.: Просвещение: Институт новых технологий, 2011.
2. Информатика. 4 класс. Тетрадь для проектов. Т.А.Рудченко, А.Л.Семенов. М.: Просвещение: Институт новых технологий, 2014.
3. Информатика. 4 класс. Учебник для общеобраз. учреждений/Т.А.Рудченко, А.Л.Семенов. М.: Просвещение: Институт новых технологий, 2014.-104с.
4. Информатика. 4 класс. Рабочая тетрадь. Т.А.Рудченко, А.Л.Семенов. М.: Просвещение: Институт новых технологий, 2014.
5. [http://www/learning.9151394.ru](https://www.google.com/url?q=http://www/learning.9151394.ru&sa=D&ust=1518691014893000&usg=AFQjCNGjBWDSLWiLZ7QkisCMo5PorI0NTA)
6. [http://school-informatica.ru](https://www.google.com/url?q=http://school-informatica.ru&sa=D&ust=1518691014893000&usg=AFQjCNFV5ASoScgcxmtAI-I5tYodBFWzxg)

Технические средства обучения

1. Рабочее место ученика (ноутбук, мышь, наушник, планшет).
2. Проектор.
3. Колонки.

Программные средства обучения

1. Программа «ПервоЛого".
2. Приложения ОС Windows.
3. Программа «Мир информатики»
4. Программа «Scratch».

Интернет- ресурсы:

1. [www.fipi.ru](https://www.google.com/url?q=http://www.fipi.ru&sa=D&ust=1518691014896000&usg=AFQjCNGFryPeh-XtWx4kwRB4-RwssftmLQ)
2. [www.kpolakov.narod.ru](https://www.google.com/url?q=http://www.kpolakov.narod.ru&sa=D&ust=1518691014896000&usg=AFQjCNHVL6lSycLEHEbDrDL66Vy0PvlsLQ)
3. [http://pedsovet.su](https://www.google.com/url?q=http://pedsovet.su&sa=D&ust=1518691014897000&usg=AFQjCNEufFW5F0xd4vF3gjTB5y2_wiWlWw)
4. [http://planeta.tspu.ru](https://www.google.com/url?q=http://planeta.tspu.ru&sa=D&ust=1518691014897000&usg=AFQjCNHwHTHMw7pHhUXyFH1j3HwokyRZ2Q)
5. [www.1september.ru](https://www.google.com/url?q=http://www.1september.ru&sa=D&ust=1518691014898000&usg=AFQjCNFvfbTUnj-RMn5CqgeWKLJq3LqpOw)
6. [http://www.klyaksa.net](https://www.google.com/url?q=http://www.klyaksa.net/&sa=D&ust=1518691014898000&usg=AFQjCNEq0r6vWw9xtaElwQiZAnkeEh7D-g)
7. [http://www.uroki.net](https://www.google.com/url?q=http://www.uroki.net/&sa=D&ust=1518691014899000&usg=AFQjCNFpDHA1kPhGjBeiWqdgwqCqSIEtFw)
8. [http://www.edu.rin.ru](https://www.google.com/url?q=http://www.edu.rin.ru/&sa=D&ust=1518691014899000&usg=AFQjCNGQMt07zj-1xEdvZLopgzmJQBh1Vw)
9. [http://www.scholl-collection.ru](https://www.google.com/url?q=http://www.scholl-collection.ru/&sa=D&ust=1518691014900000&usg=AFQjCNFxmB3MWyRpCXbtlfDZx9okexvFpA)

**По теме: методические разработки, презентации и конспекты**

[**Рабочая программа курса "Информатика" УМК "Перспективная начальная школа", 4 класс .**](https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/informatika/2012/05/20/rabochaya-programma-kursa-informatika-umk-perspektivnaya-0)

Рабочая программа курса "Информатика" УМК "Перспективная начальная школа", 4 класс (паспорт программы, пояснительная записка, содержание курса, УМК, тематическое планирование, требование к уровню подг...

[**Рабочая программа по информатике объединения "Микроша" для 1-4 классов**](https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/informatika/2012/12/16/rabochaya-programma-po-informatike-obedineniya-mikrosha)

На основе авторской программы дополнительного образования по информатике и ИКТ "Микроша", авторы Шафиков Р.Х. и Шафикова И.Д. Программа опубликована на ЗАВУЧ,ИНФО в 2010 году....

https://nsportal.ru/sites/default/files/pictures/2013/07/29/picture-261643-1375114249.jpg[**Рабочая программа по информатике и ИКТ. УМК "Гармония" 4 класс.**](https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/informatika/2013/08/17/rabochaya-programma-po-informatike-i-ikt-umk-garmoniya-4)

Календарно-тематическое планирование по информатике...

https://nsportal.ru/sites/default/files/pictures/2014/02/16/picture-404710-1392554089.jpg[**Рабочая программа по информатике для 2 класса Семенов Рудченко**](https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/informatika/2014/02/16/rabochaya-programma-po-informatike-dlya-2-klassa-semenov)

Рабочая программа по информатике для 2 класса с календарно- тематическим планированием....

https://nsportal.ru/sites/default/files/pictures/2014/02/16/picture-404710-1392554089.jpg[**Рабочая программа по информатике для 3 класса Семенов Рудченко**](https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/informatika/2014/02/16/rabochaya-programma-po-informatike-dlya-3-klassa-semenov)

Рабочая программа с календарно - тематическим планирование для 3 класса по информатике по программе "Школа России"...

https://nsportal.ru/sites/default/files/pictures/2014/02/16/picture-404710-1392554089.jpg[**Рабочая программа по информатике для 4 класса Семенов Рудченко**](https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/informatika/2014/02/16/rabochaya-programma-po-informatike-dlya-4-klassa-semenov)

Рабочая программа с календарно-тематическим планированием...

[**Рабочая программа по Информатике и ИКТ (по Семенову). 4 класс. "Школа России"**](https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/informatika/2015/02/25/rabochaya-programma-po-informatike-i-ikt-po-semenovu-4)

Рабочая программа по Информатике и ИКТ (А.Л.Семенов). 4 класс. "Школа России"...

* [Мне нравится](https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/informatika/2018/02/15/rabochaya-programma-po-informatike-3-klass-chast1-a-l)

Поделиться: