**Тематическое планирование по предмету «Информатика»**

**в рамках УМК «Школа России» в 4 классе (1 час в неделю - 34 часа в год).**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Кол.ч | | Тема урока | Виды деятельности | Планируемые результаты | |
| Предметные | Личностные и метапредметные УУД |
|  | | 1 | **Информатика 3-4**  Дерево. | Раскрашивать бусины в дереве; определять истинность утверждений для данного дерева | *Раскрашивать* бусины в дереве в отсутствие ограничений и по правилу раскрашивания фиксированным цветом; *определять* истинность утверждений для данного дерева; усвоить понятие «дерево» | Личностные:  - иметь мотивацию к учебной деятельности;  -понимать значимость предмета «Информатика».  Регулятивные:  -понимать перспективы дальнейшей учебной работы;  -определять цели и задачи усвоения новых знаний.  Познавательные:  -ориентироваться в учебнике (на развороте, в оглавлении, в словаре);  -осознавать познавательную задачу, делать обобщения, выводы.  Коммуникативные:  -соблюдать правила речевого поведения, задавать вопросы, слушать и отвечать на вопросы других. |
|  | | 1 | Дерево. Следующие вершины, листья. Предыдущие вершины | Определять истинность утверждений для данного дерева; нарисовать дерево с указанными вершинами; отличать одинаковые предметы (деревья, мешки) от разных | *Определять* истинность утверждений для данного дерева; нарисовать дерево с указанными вершинами; *отличать* одинаковые предметы (деревья, мешки) от разных; *усвоить* понятия «дерево», «вершина»», «листья», «следующие вершины», «предыдущие вершины» |
|  | | 1 | Уровень вершины дерева | Нарисовать дерево с указанным уровнем вершин; раскрасить бусины по инструкции | *Уметь* рисовать дерево с указанным уровнем вершин; раскрасить бусины по инструкции; усвоить понятие «уровень вершины дерева»; находить две одинаковые фигурки в большом наборе фигурок |
|  | | 1 | Проект «Одинаковые мешки» |
|  | | 1 | Робик. Команды для Робика. Программа для Робика | Рисовать позицию Робика после выполнения программ; рисовать дерево, для которого указанные утверждения истинны | *Усвоить* понятия «позиция», «начальная позиция», «команда для Робика», «программа для Робика»; *уметь* выполнять программу для Робика | Личностные:  - проявлять самостоятельность в поиске решения задач;  -понимать значение знаний для человека.  Регулятивные:  -принимать и сохранять учебную задачу;  -осознавать возникающие трудности, искать причины и пути их преодоления.  Познавательные:  -самостоятельно выделять и формулировать цель, осуществлять поиск необходимой информации из материалов учебника;  -выполнять учебно-познавательные действия.  Коммуникативные:  -уметь слушать и слышать, отвечать на поставленные вопросы;  -выражать своё мнение. |
|  | | 1 | Перед каждой бусиной. После каждой бусины. Проект «Словарный порядок» | Рисовать и раскрашивать цепочки по данным инструкциям; определять истинность утверждений для данного дерева | *Усвоить* понятия «перед каждой бусиной», «после каждой бусины», *уметь* применять понятие «не имеет смысла» к данным утверждениям. |
|  | | 1 | Склеивание цепочек | Рисовать и склеивать цепочки | *Уметь* склеивать цепочки в одну; обозначать склеивание цепочек соответствующим знаком; рисовать цепочки, для которых указанные утверждения истинны |
|  | | 1 | Решение задач | Решать задачи на склеивание цепочек в одну, выполнять программы для Робика, определять истинность утверждений для данного дерева | *Решать* задачи на склеивание цепочек в одну, на выполнение программ Робика, *определять* истинность утверждений для данного дерева |
|  | | 1 | Контрольная работа №1 | Написать программы для Робика; раскрасить бусины; нарисовать дерево, для которого все утверждения истинны; выполнить склеивание цепочек | *Уметь* писать программы для Робика; раскрасить бусины; нарисовать дерево, для которого все утверждения истинны; выполнить склеивание цепочек | Личностные:  -работать самостоятельно, контролировать себя,осознавать личную ответственность.  Регулятивные:  -ориентироваться в контрольном листе;  -контролировать свою работу и её результат.  Познавательные:  -выполнять мыслительные операции анализа и синтеза, делать умозаключения. |
|  | | 1 | Путь дерева. Все пути дерева | Рисовать пути дерева; склеивать цепочки | *Усвоить* понятия «путь дерева», «все пути дерева»; *строить* пути дерева для каждого листа и все пути дерева | Личностные:  - проявлять самостоятельность в поиске решения задач;  -понимать значение знаний для человека.  Регулятивные:  -принимать и сохранять учебную задачу;  -осознавать возникающие трудности, искать причины и пути их преодоления.  Познавательные:  -самостоятельно выделять и формулировать цель, осуществлять поиск необходимой информации из материалов учебника;  -выполнять учебно-познавательные действия.  Коммуникативные:  -уметь слушать и слышать, отвечать на поставленные вопросы;  -выражать своё мнение. |
|  | | 1 | Деревья потомков | Определять истинность утверждений для дерева потомков; пользоваться толковым словарём; выполнять программы для Робика | *Усвоить* понятие «деревья потомков»; *определять* истинность утверждений для дерева потомков; *понимать*, как составляется дерево потомков |
|  | | 1 | Робик. Конструкция повторения | Рисовать позицию Робика после выполнения программ, используя конструкцию повторения | *Усвоить* понятие «конструкция повторения»; применять конструкцию повторения при выполнении программ для Робика |
|  | | 1 | Склеивание мешков цепочек | Склеивать мешки цепочек | *Уметь* склеивать мешки в случаях, когда мешки не пустые и когда один из мешков пустой |
|  | | 1 | Таблица для склеивания мешков | Склеивать мешки цепочек и заполнять таблицу для склеивания мешков | *Уметь* склеивать мешки цепочек и заполнять таблицу для склеивания мешков |
|  | | 1 | Решение задач | Решать задачи на склеивание цепочек в одну, выполнять программы для Робика, используя конструкцию повторения; определять истинность утверждений | *Решать* задачи на склеивание цепочек в одну, на выполнение программ Робика, *определять* истинность утверждений для данного дерева |
|  | | 1 | Контрольная работа №2 | Выполнить задания на контрольном листе: склеить мешки, дорисовать позиции Робика после выполнения программ с конструкцией повторения; заполнить таблицу для склеивания мешков | *Уметь* применять полученные знания: склеить мешки, дорисовать позиции Робика после выполнения программ с конструкцией повторения; заполнить таблицу для склеивания мешков; написать в мешке все пути дерева; определить истинность утверждений для каждого дерева | Личностные:  - иметь желание выполнить работу без ошибок.  Регулятивные:  -контролировать свою работу и её результат.  Познавательные:  -выполнять мыслительные операции анализа и синтеза, делать умозаключения. |
|  | | 1 | **Информатика-4**  Игра. Круговой турнир. Игра «Крестики-нолики» | Вспомнить правила и  особенности игры в Крестики-нолики;  устроить соревнование; заполнить таблицу турнира | *Усвоить* правила игры в крестики-нолики, которые впоследствии пригодятся при решении более сложных задач | Личностные:  -понимать важность соблюдения определённых правил;  - проявлять самостоятельность в поиске решения задач.  Регулятивные:  -осознавать возникающие трудности, искать причины и пути их преодоления.  Познавательные:  -самостоятельно выделять и формулировать цель;  -выполнять учебно-познавательные действия;  -оценивать процесс и результаты своей деятельности.  Коммуникативные:  -эффективно сотрудничать с соперником по игре, при этом стараясь выиграть у соперника;  -знать правила речевого общения. |
|  | | 1 | Правила игры. Цепочка позиций. | Определить начальную позицию, ход игры, мешки возможных позиций, заключительную позицию и победителя игры | *Усвоить* понятия «позиция», «партия». *Уметь* определять начальную позицию, ход игры, мешки возможных позиций, заключительную позицию и победителя игры |
|  | | 1 | Игра «Камешки» | Усвоить правила  игры в камешки;  устроить соревнование; заполнить таблицу турнира | *Усвоить* правила игры в камешки, *уметь* заполнять таблицу, рисовать цепочку партии игры |
|  | | 1 | Игра «Ползунок» игра «Сим» | Усвоить правила  игры в «Ползунок» и «Сим» и пользоваться ими в процессе игры | *Усвоить* правила комбинаторной игры |
|  | | 1 | Выигрышная стратегия. Выигрышные и проигрышные позиции | Изучить отдельные позиции: какие из них являются выигрышными, а какие проигрышными; чем выигрышная позиция отличается от проигрышной. | *Уметь* анализировать ход игры в целом. Если начальная позиция выигрышная, то выигрышную стратегию имеет Первый, если проигрышная – Второй.  Сформулировать выигрышную стратегию не пошагово, описывая каждый ход игры, а в виде общего правила. | Личностные:  -понимать важность соблюдения определённых правил игры;  - проявлять самостоятельность в поиске решения задач;  -понимать значение знаний для человека.  Регулятивные:  -принимать и сохранять учебную задачу;  -осознавать возникающие трудности, искать причины и пути их преодоления.  Познавательные:  -самостоятельно выделять и формулировать цель;  -выполнять учебно-познавательные действия;  -оценивать процесс и результаты своей деятельности;  -осваивать способы решения проблем творческого и поискового характера.  Коммуникативные:  -эффективно сотрудничать с соперником по игре, при этом стараясь выиграть у соперника, вести диалог;  -выражать своё мнение, но при этом прислушиваться к мнениям всех участников диалога;  -знать правила речевого общения. |
|  | | 1 | Выигрышные стратегии в игре «Камешки». |
|  | | 1 | Дерево игры. | Рисовать дерево игры, цепочку партии игры, ветку дерева игры | *Усвоить* понятие ветка дерева игры. *Усвоить*, что это не любая часть дерева игры, а только такая, которая включает все возможные варианты завершения игры, начиная с некоторой позиции. |
|  | | 1 | Исследуем позиции на дереве игры. Проект «Стратегия победы» | Рисовать дерево игры, цепочку партии игры, ветку дерева игры; исследовать выигрышные и проигрышные позиции дерева | *Познакомиться* с серией игр, для которых так же, как и для игры в Камешки, можно строить выигрышные стратегии путем полного перебора исследования всех возможных позиций игры. |
|  | | 1 | Решение задач | Выяснить, у кого из игроков есть выигрышная стратегия; нарисовать дерево игры; нарисовать все пути дерева, для которых данные утверждения истинны; выполнить склеивание мешков | *Уметь* применять полученные знания: выяснить, у кого из игроков есть выигрышная стратегия; нарисовать дерево игры; нарисовать все пути дерева, для которых данные утверждения истинны; выполнить склеивание мешков |
|  | | 1 | Контрольная работа №3 | Нарисовать выигрышную, проигрышную и ничейную позиции игры; выяснить, у кого из игроков выигрышная позиция; построить дерево цепочек; записать все пути дерева в мешок | *Уметь* применять полученные знания: нарисовать выигрышную, проигрышную и ничейную позиции игры; выяснить, у кого из игроков выигрышная позиция; построить дерево цепочек; записать все пути дерева в мешок | Личностные:  - иметь желание выполнить работу без ошибок.  Регулятивные:  -контролировать собственную деятельность, при необходимости корректировать её.  Познавательные:  -выполнять мыслительные операции анализа и синтеза, делать умозаключения. |
|  | | 1 | Дерево вычисления | Заполнить окна в дереве вычисления; выполнить склеивание мешков и заполнить окна в мешках; выяснить, у кого из игроков выигрышная стратегия; вставить пропущенные команды в программу для Робика | *Усвоить* понятие «дерево вычислений»; *уметь* изображать вычисление значений математических выражений в виде дерева | Личностные:  - проявлять самостоятельность в поиске решения задач;  -понимать значение знаний для человека.  Регулятивные:  -принимать и сохранять учебную задачу;  -осознавать возникающие трудности, искать причины и пути их преодоления.  Познавательные:  -самостоятельно выделять и формулировать цель, осуществлять поиск необходимой информации из материалов учебника;  -выполнять учебно-познавательные действия.  Коммуникативные:  -уметь слушать и слышать, отвечать на поставленные вопросы;  -выражать своё мнение. |
|  | | 1 | Робик. Цепочка выполнения программы | Дорисовать цепочку, чтобы она стала цепочкой выполнения программы; написать программу | *Усвоить* понятие «цепочка выполнения программы»; *уметь* писать программу |
|  | | 1 | Дерево выполнения программы | Находить все возможные позиции после выполнения команд; построить дерево выполнения программ указанной длины | *Усвоить* понятие «дерево выполнения программ»; *уметь* находить все возможные позиции после выполнения команд; построить дерево выполнения программ указанной длины |
|  | | 1 | Дерево всех вариантов | Строить дерево всех вариантов | *Уметь* строить дерево всех вариантов | Личностные:  - проявлять самостоятельность в поиске решения задач.  Регулятивные:  -принимать и сохранять учебную задачу;  -осознавать возникающие трудности, искать причины и пути их преодоления.  Познавательные:  -выполнять учебно-познавательные действия.  Коммуникативные:  -уметь слушать и слышать, отвечать на поставленные вопросы;  -выражать своё мнение. |
|  | | 1 | Лингвистические задачи | Решать лингвистические задачи | *Уметь* решать лингвистические задачи |
|  | | 1 | Шифрование. Проект «Дневник наблюдения за погодой» | Расшифровать и зашифровать слова и фразы | *Усвоить* понятия «код буквы», «шифрование», «шифровка», «расшифровка», «таблица шифра» |
|  | | 1 | Решение задач | Построить дерево, для которого все данные утверждения истинные; нарисовать дерево вычисления для данного выражения; построить дерево выполнения программ для Робика; написать программу | *Уметь* применять полученные знания: построить дерево, для которого все данные утверждения истинные; нарисовать дерево вычисления для данного выражения; построить дерево выполнения программ для Робика; написать программу |
|  | | 1 | Итоговая контрольная работа | Заполнить окна в дереве вычислений; дорисовать цепочку выполнения программ; построить дерево цепочек, указать все пути дерева; зашифровать и расшифровать слова; выяснить, при каких начальных положениях выигрышная стратегия у Первого (у Второго) | *Уметь* применять полученные знания: заполнить окна в дереве вычислений; дорисовать цепочку выполнения программ; построить дерево цепочек, указать все пути дерева; зашифровать и расшифровать слова; выяснить, при каких начальных положениях выигрышная стратегия у Первого, при каких - у Второго | Личностные:  -работать самостоятельно;  -контролировать себя;  -осознавать личную ответственность.  Регулятивные:  -контролировать свою работу и её результат.  Познавательные:  -выполнять мыслительные операции анализа и синтеза, делать умозаключения. |

Материально- техническое обеспечение учебного процесса

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование | Количество | Примечание |
| **Библиотечный фонд** | | |
| Примерная программа начального общего образования.  Информатика. 3-4 классы. Учебник для общеобразовательных организаций. Ч.2 /А.Л.Семёнов, Т.А.Рудченко. - М.:Просвещение: Ин-т новых технологий, 2013. – 104 с. :ил. – Школа России  Информатика. Рабочая тетрадь. В 3 ч. Ч.  2 / А. Л. Семёнов,  Т.А.Рудченко. — М.: Просвещение: Ин-т новых технологий, 2013.  Информатика. Тетрадь проектов. В 3 ч. Ч. 2 / А. Л. Cемёнов, Т.А. Рудченко. — М.: Просвещение: Ин-т новых технологий, 2013  Информатика. Учеб. для нач. шк. В 3 ч. Ч.  3 / А. Л. Семёнов, Т.А.Рудченко. — М.: Просвещение: Ин-т новых технологий, 2013.  Информатика. Рабочая тетрадь. В 3 ч. Ч.  3 / А. Л. Семёнов, Т.А.Рудченко. — М.: Просвещение: Ин-т новых технологий, 201№.  Информатика. Тетрадь проектов. В 3 ч. Ч.  3 / А. Л. Семёнов, Т.А.Рудченко. — М.: Просвещение: Ин-т новых технологий, 2013 | 1  К  К  К  К  К  К | В учебниках используются схемы, алгоритмические предписания. Задания к упражнениям имеют комплексный характер. Методический аппарат учебников позволяет организовать систематическое повторение. В учебники включены задания для работы в парах и материалы по проектной деятельности. |
| **Печатные пособия** | | |
| Комплект демонстрационных таблиц |  |  |
| **Технические средства обучения** | | |
| Классная доска  Экспозиционный экран  Персональный компьютер с принтером  Мультимедийный проектор | Д  Д  Д  Д | Не менее 150\*150 |
| **Экранно-звуковые пособия** | | |
| Мультимедийные (цифровые) образовательные ресурсы, соответствующие содержанию обучения | Д |  |
| **Оборудование класса** | | |
| Ученические столы двухместные с комплектом стульев.  Стол учительский с двумя тумбами.  Шкафы для хранения учебников, дидактических  материалов, пособий. | К  1 |  |