Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

Стодолищенская средняя школа

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| «Рассмотрено на ШМО»  Протокол №  от « »\_\_\_\_\_\_2015г  Руководитель ШМО    \_\_\_\_\_\_\_Юрченкова В. А | «Согласовано»  Заместитель директора  поУВР\_\_\_\_\_\_Костенкова Е.В.  \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2015г | «Утверждаю»  Директор МБОУ  Стодолищенская СШ  \_\_\_\_\_\_\_\_(Данченкова С.В.)  Приказ № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  от \_\_\_\_\_\_\_\_2015г. |

Рабочая программа

по факультативу

«Информатика»

для 4 класса

Составитель

Лубова Г.А.

учитель 1 категории

2015 - 2016 учебный год

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Р**абочая программа составлена на основании нормативно-правовых документов:**

- Федерального компонента государственного стандарта начального общего образования по информатике, утвержденного приказом Минобразования России от 5.03.2004г № 1089;- Законом Российской Федерации « Об образовании» (статья 7);

- Примерной авторской программы начального общего образования по информатике для начальной школы:Информатика 4» (А. Л. Семенов, Т. А. Рудченко)

**Цели и задачи, решаемые при реализации рабочей программы:**

Формирование основ информационной культуры в соответствии с новым Федеральным государственным стандартом начального образования должно начинаться уже на первом этапе школьного образования, в начальной школе. В основе нового стандарта лежит системно-деятельностный подход, который предполагает воспитание и развитие качеств личности, в частности, отвечающих требованиям информационного общества. Три основных навыка, соответствующие традиционному содержанию начального образования – читать, писать, считать – в соответствии с новыми стандартами должны быть расширены для формирования грамотности нового типа, включающей в себя и основы ИКТ-компетентности. Имеется в виду расширение понятий *чтения* (активный поиск всех разновидностей и типов информации, ее восприятие и анализ); *письма* (создание информационных объектов различных типов, установление связей (ссылок) между различными объектами, организация информации надлежащим образом); и *счета* (проектирование и конструирование объектов и действий; различные построения, в том числе логические, в графических и телесных средах, естественным образом представляющие основные объекты теории вычислений и математики конечных объектов).

Новый стандарт образования ориентирует процесс обучения не только и не столько на получение определенной суммы знаний, сколько на освоение учащимися межпредметных понятий и универсальных учебных действий, составляющих основу умения учиться, способность к саморазвитию. При этом большую часть межпредметных связей в начальной школе может взять на себя информатический компонент и стать центром формирования у учащихся метапредметных универсальных учебных действий.

**Рабочая программа рассчитана** на 34 часа из расчета 1 час в неделю в соответствии с учебным планом школы.

**Содержание учебного курса**

**УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Наименование разделов, тем** | **Коли-чество часов** |
|
|  | Игры. | 7 |
|  | Деревья. | 8 |
|  | Выигрышные и проигрышные стратегии. | 10 |
|  | Проекты. | 9 |
|  | Итого | 34 |

**Содержание программы**

**Игра. Круговой турнир :**Узнаём, что такое игра с полной информацией. Вспоминаем, какие бывают турниры, что такое круговой турнир, как подсчитываются очки в разных играх и как правильно заполнять таблицу турнира.

**Игра крестики-нолики:** Вспоминаем правила игры *крестики-нолики.*

**Правила игры :**Узнаём, что у каждой игры есть правила. Знакомимся с тем, что должны описывать правила для игры с полной информацией: какова начальная позиция, какие бывают позиции в игре, какие из них заключительные и как определить победителя.

**Цепочка позиций:** Узнаём, что такое цепочка позиций игры, на примере игры крестики-нолики. Первая бусина такой цепочки начальная позиция игры, вторая бусина позиция после первого хода Первого игрока. Последняя бусина заключительная позиция игры.

**Игра камешки :**Узнаём правила игры камешки.

**Игра ползунок:** У знаём правила игры ползунок.

**Игра сим:** Узнаём правила игры сим.

**Выигрышная стратегия;** Узнаём, что выигрышная стратегия это правило,

игрок выигрывает независимо от того, как играет противник. В играх с полной информацией, правила которых допускают ничью, каждый игрок имеет ничейную стратегию. В остальных играх с полной информацией один из игроков обязательно имеет выигрышную стратегию.

**Выигрышные и проигрышные позиции:** Узнаём, как можно определить, является ли позиция выигрышной или проигрышной: для этого нужно рассмотреть все возможные позиции игры, начиная с заключительной. Узнаём, что позиция является выигрышной или проигрышной именно для того игрока, чья очередь ходить. Договариваемся, что партии, в которых оба игрока стараются на каждом ходу оставить противнику проигрышную позицию, мы будем называть разумными партиями.

**Выигрышные стратегии в игре камешки:** Узнаём, как, имея перед глазами числовую линейку, на которой помечены выигрышные и проигрышные позиции, описать выигрышную стратегию в игре камешки.

**Проект «Мой доклад:** Готовим доклад на тему из курса «Окружающий мир», готовим презентацию.

**Дерево игры:** Узнаём, что дерево игры — это дерево, каждый путь которого — цепочка позиций какой-то одной партии. При этом для любой партии в дереве найдётся цепочка позиций этой партии.

**Исследуем позиции на дереве игры** :Узнаём, что исследовать позиции игры удобно на дереве игры. Нужно рассматривать позиции, начиная с заключительных. После того как все позиции на дереве игры помечены, можно описать выигрышную стратегию. *^*

**Проект «Стратегия победы»** : Исследуем дерево игры ползунок. Работаем в группах. Решение задач.

**Дерево вычисления :** Узнаём, что порядок вычислений при нахождении значения выражения можно представить в виде дерева. Листья этого дерева — числа, данные в примере, корневая вершина — значение выражения, остальные вершины — результаты промежуточных действий.

**Робик. Цепочка выполнения программы:** Узнаём, что такое цепочка выполнения программы. Первая бусина такой цепочки — начальная позиция Робика, вторая бусина — позиция после выполнения первой команды. Последняя бусина — позиция после выполнения всей программы.

**Дерево выполнения программ:** Узнаём, как построить дерево выполнения всех возможных программ из данной начальной позиции. Узнаём, что для решения многих задач полезно построить такое дерево.

**Проект «Наша сказка:** Придумываем сказку, готовим иллюстрации — живые картинки-мультипликации.

**Дерево всех вариантов** :Узнаём, как найти все варианты решения задачи. Для этого нужно построить дерево всех вариантов, иначе можно запутаться или упустить часть решений.

**Лингвистические задачи:** Решаем лингвистические задачи. Шифрование связанными с

Знакомимся с понятием шифрования и терминами, шифрованием. Учимся шифровать и расшифровывать слова.

**Проект «Дневник наблюдения за погодой»:** Изучаем различные способы представления информации о погоде: таблица, столбчатые и круговые диаграммы.

**Решение задач:**Решаем дополнительные и трудные задачи.

**Проект «Дневник наблюдения за погодой»:**Готовим презентацию с результатами наблюдений за погодой за месяц.

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

К компьютерной части курса относятся:

* *Компьютерные уроки –* содержат наборы задач к каждой теме курса, а также задания, предназначенные для последовательного знакомства с компьютерными инструментами, необходимыми для решения задач на компьютере («заливка», «лапка», «карандаш» и пр.).
* *Компьютерные проекты* – содержат специальную программную поддержку для проведения некоторых проектов курса.
* *Клавиатурный тренажер –* содержит серию тренировочных упражнений на знакомство с клавиатурой и обучение слепому десятипальцевому методу клавиатурного письма.
* *Компьютерная презентация «Знакомство с компьютером» –* для демонстрации на самом первом уроке и поддержки обсуждения правил безопасности при работе в компьютерном классе.

**Формы и средства контроля знаний**

-самостоятельные работы

- работы

-тестирование,

-итоговый контроль.

**Формы организации учебного процесса:**

* урок изучения и  закрепления новых знаний;
* урок обобщения и систематизации знаний;
* урок контроля, оценки и коррекции знаний учащихся;
* проектные уроки.

**Требования к уровню подготовки учащихся**

**Учащиеся должны знать , уметь:**

* знать и понимать правила работы на обычном и на проектном уроке;
* знать и понимать правила работы на уроке с использованием ИКТ;
* иметь представление об *условии задачи* как системе ограничений;
* иметь представление о необходимости самостоятельной проверки правильности своего решения.
* правильно работать с учебником (листами определений и задачами), тетрадью, а также с материалами к проектам;
* соблюдать требования безопасности, гигиены и эргономики при работе со средствами ИКТ;
* войти в рабочее пространство сайта, введя собственный логин и пароль, открыть нужный урок; выйти из своего рабочего пространства в конце урока;
* при работе с компьютерными задачами и проектами: сохранить результаты своей работы (нажав кнопку «сохранить и выйти» в среде решения задач либо выбрав в меню «сохранить» при работе в сторонних программных продуктах);
* искать одинаковые объекты, в том числе в большом массиве;
* строить совокупность заданной мощности, в которой все объекты разные (бусины, буквы, цифры и др.)
* правильно выполнять все допустимые действия с базисными объектами (обведи, соедини, пометь галочкой и пр.);
* проверять перебором выполнение заданного единичного или двойного условия для объектов совокупности (мощностью до 25 объектов).
* в компьютерных задачах: сравнивать объекты наложением; при помощи сравнения наложением находить пару одинаковых, наименьшую, наибольшую фигурку по указанному параметру.
* 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.

**Планируемые результаты по итогам обучения в 4 классе**

**Личностные результаты обучения:**

**-** воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России

- формирование средствами литературных произведений целостного взгляда на мир в единстве и разнообразии природы, народов, культур и религий

- воспитание художественно-эстетического вкуса, эстетических потребностей.

- осознание значимости чтения для своего дальнейшего развития;

- высказывание своей точки зрения и уважение мнения собеседника.

**Метапредметные результаты обучения:**

**-** овладение способностью принимать и сохранять цели задачи учебной деятельности, поиска средств ее осуществления

- освоение способами решения проблем творческого и поискового характера

- формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации. Определять наиболее эффективные способы достижения результата

- освоение приёмов поиска нужной информации;

- формирование представлений о правилах поведения и нормах поведения, принятых в обществе;

- овладение основами коммуникативной деятельности, осознание на практическом уровне значимости работы в группе и освоение правил групповой работы.

**Предметные результаты обучения:**

* правильно работать с учебником (листами определений и задачами), тетрадью, а также с материалами к проектам;
* соблюдать требования безопасности, гигиены и эргономики при работе со средствами ИКТ;
* правильно выполнять все допустимые действия с базисными объектами (обведи, соедини, пометь галочкой и пр.);
* сортировать объекты по одному и двум признакам;
* планировать последовательность действий,
* выполнять инструкции длиной до 10 пунктов;
* последовательно выполнять указания инструкции, содержащейся в условии задачи (и не выделенные специально в тексте задания).

**ИСТОЧНИКИ ИНФОРМАЦИИ И СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ**

**1. Учебно-методический комплект для обучающихся:**

Информатика: Учебное пособие для 4 класса начальной школы. В 2 частях. / А.Л.Семёнов, Т.А.Рудченко. – М.: Просвещение: Ин-т новых технологий, 2010.

Информатика. Рабочая тетрадь. 4 класс. / А.Л.Семёнов, Т.А.Рудченко. – М.: Просвещение: Ин-т новых технологий, 2012.

Информатика. Тетрадь проектов для 4 класс начальной школы. / А.Л.Семёнов, Т.А.Рудченко. – М.: Просвещение: Ин-т новых технологий, 2010.

**2. Литература для учителя.**

Информатика. Книга для учителя для 4 класс начальной школы. / А.Л.Семенов, Т.А. Рудченко, Архипова Е.С. – М.: Просвещение, 2009.Пособие для учителя издается с 2009 г. в электронном виде – выкладывается для общего доступа на сайты издательства «Просвещение» ([www.prosv.ru](http://www.prosv.ru/)) и Института новых технологий ([www.int-edu.ru](http://www.int-edu.ru/)).

**. Цифровые образовательные ресурсы.**

**Урок 2**. Игры двух игроков, цепочка позиций игры.

<http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/27a1f7c8-fb53-656d-6ae5-16eadc06c895/main92.swf>

**Урок 3**. Игра Ползунок.

<http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/3c1bb1e1-1cb5-4625-998b-e4748a36a72f/main93.swf>

**Урок 5**. Игра Камешки.

<http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/6a32c9e8-de7d-083e-2c38-35cc82135e19/main94.swf>

**Урок 6**. Игры в Слова и в Города.

<http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/c86d5e0a-98e3-c405-13e5-2f3806b62dd3/main95.swf>

**Урок 9.** Решение задач. Выравнивание, дополнительные и трудные задачи.

<http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/f59eddae-d191-83da-2e84-1abc4b899834/main96.swf>

<http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/848782a1-4631-4489-f26a-3f03a1b02f8b/main97.swf>

**Урок 11**. Робот. Цепочка выполнения программы

<http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/ba88982a-f1bb-cccf-7b7d-31192d234b2e/main98.swf>

**Урок 12**. Дерево выполнения программ.

<http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/30a399b2-2686-c695-bc41-35bc2bba834e/main99.swf>

**Урок 13**. Игра Сим.

<http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/1d23b9ca-4cb7-63ba-9f43-7966f1970ceb/main100.swf>

**Урок 14.** Дерево вычисления.

<http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/10393165-38d4-0f31-3813-5f05a301e785/main101.swf>

**Урок 17.** Решение задач. Выравнивание, дополнительные и трудные задачи.

<http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/4a0741ff-fa88-cc25-9c09-98da6c687ce2/main102.swf>

<http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/b9631f06-1ce8-a781-fd28-1276ff1c9188/main103.swf>

**Урок 19**. Дерево игры. Ветка из дерева игры.

<http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/d66f7c19-ca24-0f52-971b-b2e205027d1b/main104.swf>

**Урок 27**. Выравнивание, решение дополнительных и трудных задач.

<http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/1a03d69e-54eb-55b2-0d64-0c1fb3f0fa86/main105.swf>

**Урок 29.** Дерево всех слов данной длины.

<http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/fd1b4163-5597-7195-d5ff-d74c17daddee/main106.swf>

**Урок 33.** Выравнивание, решение дополнительных и трудных задач.

<http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/9b99d653-1677-e541-f3ea-dc7dcc4ab99f/main107.swf>