**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**ПО ИНФОРМАТИКЕ**

**НА 2012-2013 УЧЕБНЫЙ ГОД**

**по МОУ СОШ «Перспектива»**

Автор: Горячев А.В.

Образовательная система «Школа 2100»

Класс: 4в

Учитель: Ботян Е.В.

Количество часов: 34

**Пояснительная записка**

Программа соответствует федеральному компоненту государственного стандарта общего образования 2004 г. и обеспечена учебниками «Информатика» («Информатика в играх и задачах») для 1–4 кл., автор А.В. Горячев.

Цели и задачи курса

В проекте концепции содержания образовательной области «Информатика» в двенадцатилетней школе определены цели, стоящие перед информатикой:

1. Формирование основ научного мировоззрения – формирование представлений об информации как одном из трех основополагающих понятий науки – вещества, энергии, информации, на основе которых строится современная научная картина мира.

2. Формирование общеучебных и общекультурных навыков работы с информацией – развитие у школьников теоретического, творческого мышления, формирование операционного мышления, направленного на выбор оптимальных решений, а также умение грамотно пользоваться источниками информации, умение правильно организовать информационный процесс, оценить информационную безопасность и т.д.

3. Подготовка школьников к последующей профессиональной деятельности с учетом переноса центра тяжести в общественном разделении труда из сферы материального производства в область информационных процессов и технологий, т.е. с учетом смены доминирующего вида деятельности человека, обусловленного переходом от индустриального к информационному этапу развития общественного производства.

4. Овладение информационными и телекоммуникационными технологиями как необходимое условие перехода к системе непрерывного образования, немыслимого без усиления роли принципа индивидуализации обучения, реализации индивидуальных «образовательных траекторий» для обучаемых, которые могут быть осуществлены в практике обучения только на основе средств информационных технологий.

В программе курса информатики, принятой в Образовательной системе «Школа 2100», разделяются общие цели, стоящие перед информатикой, и предлагаются конкретные пути и способы их достижения. Перечисленные цели курса информатики являются ориентиром для базового курса информатики (7–10-й классы 12-летней школы или 7–9-й классы 11-летней школы) и профильных курсов информатики (два последних года обучения в школе). В профильном курсе происходит дальнейшее продвижение в направлении поставленных целей с учетом выбранного профиля обучения. Цели пропедевтического курса информатики (с точки зрения непрерывного изучения курса) должны быть направлены на создание максимально благоприятных условий к началу базового курса для обеспечения возможности достижения целей. В первую очередь, с точки зрения авторов программы, к таким условиям относится развитие мышления учеников. Поэтому в Образовательной системе «Школа 2100» принят следующий набор целей обучения пропедевтическому курсу информатики:

1. Формирование навыков решения задач с применением таких подходов к решению, которые наиболее типичны и распространены в информатике:

• применение формальной логики при решении задач: построение выводов путем применения к известным утверждениям логических операций («если – то», «и», «или», «не» и их комбинаций – «если ... и ..., то...»);

• алгоритмический подход к решению задач – умение планирования последовательности действий для достижения какой-либо цели, а также решения широкого класса задач, для которых ответом является не число или утверждение, а описание последовательности действий;

• системный подход – рассмотрение сложных объектов и явлений в виде набора более простых составных частей, каждая из которых выполняет свою роль для функционирования объекта в целом; рассмотрение влияния изменения в одной составной части на поведение всей системы;

• объектно-ориентированный подход: самое важное – объекты, а не действия, умение объединять отдельные предметы в группу с общим названием, выделять общие признаки предметов этой группы и действия, выполняемые над этими предметами; умение описывать предмет по принципу «из чего состоит и что делает (можно с ним делать)».

2. Создание кругозора в областях знаний, тесно связанных с информатикой: знакомство с графами, комбинаторными задачами, логическими играми с выигрышной стратегией («начинают и выигрывают») и некоторыми другими.

3. Формирование навыков решения логических задач и ознакомление с общими приемами решения задач – «как решать задачу, которую раньше не решали» (поиск закономерностей, рассуждения по аналогии

4-й класс (34 ч)

Алгоритм (9 ч)

Вложенные алгоритмы. Алгоритмы с параметрами. Циклы: повторение, указанное число раз, до выполнения заданного условия, для перечисленных параметров.

Объекты (8 ч)

Составные объекты. Отношение «состоит из». Схема («дерево») состава. Адреса объектов. Адреса компонент составных объектов. Связь между составом сложного объекта и адресами его компонент. Относительные адреса в составных объектах.

Логические рассуждения (10 ч)

Связь операций над множествами и логических операций. Пути в графах, удовлетворяющие заданным критериям. Правила вывода «если – то». Цепочки правил вывода. Простейшие «и-или» графы.

Модели в информатике (7 ч)

Приемы фантазирования («наоборот», «необычные значения признаков», «необычный состав объекта»). Связь изменения объектов и их функционального назначения. Применение изучаемых приемов фантазирования к материалам предыдущих разделов (к алгоритмам, объектам и др.).

В результате обучения учащиеся будут уметь:

• определять составные части предметов, а также, в свою очередь, состав этих составных частей и т.д.;

• описывать местонахождения предмета, перечисляя объекты, в состав которых он входит (по аналогии с почтовым адресом);

• заполнять таблицу признаков для предметов из одного класса; в каждой клетке таблицы записывается значение одного из нескольких признаков у одного из нескольких предметов;

• выполнять алгоритмы с ветвлениями, с повторениями, с параметрами, обратные заданному;

• изображать множества с разным взаимным расположением;

• записывать выводы в виде правил «если – то»;

• по заданной ситуации составлять короткие цепочки правил «если–то».

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | | Тема  урока | Кол-во  час | Тип  урока | Вид  контроля | Оборудование | | Домашнее  задание | Дата проведения | |
| план | факт |
|  | | | | | | | | | | |
| 1 | Ветвление в построчной записи алгоритма. | | 1 | Ролевая игра. | Текущий контроль. | http://school-collection.edu.ru/ | | №3 |  |  |
| 2 | Ветвление в построчной записи алгоритма. | | 1 | Урок-соревнование | Текущий контроль | http://school-collection.edu.ru/ | | №5,7 |  |  |
| 3 | Цикл в построчной записи алгоритма | | 1 | Практикум. | Текущий контроль | http://school-collection.edu.ru/ | | №10 |  |  |
| 4 | Алгоритм с параметрами | | 1 | Урок-сказка | Текущий контроль | http://school-collection.edu.ru/ | | №15 |  |  |
| 5 | Пошаговая запись результатов выполнения  алгоритма | | 1 | Урок-практикум с элементами игры | Текущий контроль | http://school-collection.edu.ru/ | | №16;№17 |  |  |
| 6 | Подготовка к контрольной работе по теме «Алгоритмы» | | 1 | Практикум. | Текущий контроль |  | | №20,№21 |  |  |
| 7 | Контрольная работа по теме «Алгоритмы» | | 1 | Урок проверки ЗУН | Контрольная работа |  | |  |  |  |
| 8 | Анализ контрольной работы. | | 1 | Урок коррекции | Текущий контроль |  | | №24 |  |  |
| 9 | Повторение. | | 1 | Урок-игра | Тематический контроль. |  | | №30 |  |  |
| **Группы объектов (8часов)** | | | | | | | | | | |
| 10 | Общие свойства и отличительные признаки группы объектов | | 1 | Урок-исследование | Текущий контроль | | http://school-collection.edu.ru/ | №3,4 |  |  |
| 11 | Схема состава объекта. Адрес составной части. | | 1 | Урок-путешествие | Текущий контроль | | http://school-collection.edu.ru/ | №9 |  |  |
| 12 | Массив объектов на схеме состава | | 1 | Практикум | Текущий контроль. Самостоятельная работа | | http://school-collection.edu.ru/ | №11,15 |  |  |
| 13 | Признаки и действия объекта и его составных частей | | 1 | Урок-беседа | Текущий контроль | | http://school-collection.edu.ru/ | №18,21 |  |  |
| 14 | Подготовка к контрольной работе по теме «Объекты» | | 1 | Практикум | Текущий контроль | |  | №25, 28 |  |  |
| 15 | Контрольная работа по теме «Объекты» | | 1 | Урок проверки знаний, умений и навыков | Тематический контроль.  Контрольная работа. | |  |  |  |  |
| 16 | Анализ работы. Работа над ошибками. | | 1 | Урок коррекции, практикум. | Текущий контроль | |  | №22, 27 |  |  |
| 17 | Повторение. | | 1 | Урок-игра | Текущий контроль.  Самостоятельная работа. | |  | №41 |  |  |
| **Логические рассуждения (10 часов)** | | | | | | | | | | |
| 18 | Множество. Подмножество. Пересечение множеств | | 1 | Практикум | Текущий контроль | |  | №6 |  |  |
| 19 | Истинность высказываний со словами «не», «и», «или» | | 1 | Практикум | Текущий контроль | | http://school-collection.edu.ru/ | №9 |  |  |
| 20 | Описание отношений между объектами с помощью графов | | 1 | Урок-путешествие | Текущий контроль. Самостоятельная работа | |  | №12,13(придумать историю про домик) |  |  |
| 21 | Пути в графах | | 1 | Урок-игра | Текущий контроль | |  | №16,17(доделать) |  |  |
| 22 | Высказывание со словами «не», «и», «или» и выделение подграфов | | 1 | Практикум | Текущий контроль.  Самостоятельная работа | |  | Построить граф дороги в школу из дома,№19(додел) |  |  |
| 23 | Правило «если-то» | | 1 | Практикум | Текущий контроль | |  | №20,21 |  |  |
| 24 | Схема рассуждений | | 1 | Урок-беседа | Текущий контроль | | http://school-collection.edu.ru/ | №25 |  |  |
| 25 | Подготовка к контрольной работе по теме «Логические рассуждения» | | 1 | Практикум | Текущий контроль | |  | №26 |  |  |
| 26 | Контрольная работа по теме «Логические рассуждения» | | 1 | Урок проверки знаний, умений и навыков | Тематический: контрольная работа | |  |  |  |  |
| 27 | Работа над ошибками | | 1 | Урок коррекции, практикум | Текущий контроль | |  | №27 |  |  |
| **Модели в информатике ( 7часов)** | | | | | | | | | | |
| 28 | Составные части объектов. Объекты с необычным составом. | | 1 | Урок-исследование | Текущий контроль.  Самостоятельная работа | | http://school-collection.edu.ru/ | №5 |  |  |
| 29 | Действия объектов. | | 1 | Урок-сюрприз | Текущий контроль | | http://school-collection.edu.ru/ | №8(выбрать и закр.рисунок из фигур)№9 |  |  |
| 30 | Признаки объектов | | 1 | Урок-сказка | Текущий контроль | | http://school-collection.edu.ru/ | №10(заполнить оставш.строки)  №12(нарис. и описать третьего инопланитянина)  №13(нарис. и опис.вкусн.дома) |  |  |
| 31 | Объекты, выполняющие обратные действия. Алгоритм обратного действия. | | 1 | Урок-соревнование | Текущий контроль | | http://school-collection.edu.ru/ | №15(заполнить правый столбец)  №16,19 |  |  |
| 32 | Подготовка к контрольной работе по теме «Модели в информатике» | | 1 | Практикум | Текущий контроль.  Самостоятельная работа | | http://school-collection.edu.ru/ | №23, 24 |  |  |
| 33 | Контрольная работа по теме «Модели в информатике» | | 1 | Урок проверки знаний, умений и навыков | Итоговый контроль.  Контрольная работа | |  |  |  |  |
| 34 | Анализ контрольной работы. Повторение. | | 1 | Урок-конкурс |  | |  |  |  |  |