МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 1

Утверждаю

Директор МОУ СОШ №1

\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Г. В. Поляков

Приказ № \_\_\_\_\_\_\_\_\_

от «\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2013г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по **информатике**

для 1 класса

на 2013-2014 учебный год

составитель

 *учитель начальных классов, воспитатель ГПД*

*Гайдина Светлана Ивановна*

Рассмотрена и рекомендована к утверждению методическим объединением учителей начальных классов протокол №\_\_\_

Согласована

заместитель директора по УВР\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

И.А.Марутян

Утверждена педагогическим советом протокол №\_\_\_\_\_\_,

«\_\_\_\_»\_\_\_\_2013 г.

 «\_\_\_\_»\_\_\_\_2013г

Волгодонск

2013

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

 Современные профессии, предлагаемые выпускникам учебных заведений, становятся все более интеллектоемкими. Информационные технологии, предъявляющие высокиетребования к интеллекту работников, занимают лидирующее положение на международном рынке труда. Но если навыки работы с конкретной техникой можно приобрести непосредственно на рабочем месте, то мышление, не развитое в определенные природой сроки, таковым и останется. Опоздание с развитием мышления — это опоздание навсегда. Поэтому для подготовки детей к жизни в современном информационном обществе в первую очередь необходимо развивать логическое мышление, способности к анализу (вычленению структуры объекта, выявлению взаимосвязей, осознанию принципов организации) и синтезу (созданию новых схем, структур и моделей). Важно отметить, что технология такого обучения должна быть массовой, общедоступной, а не зависеть исключительно от возможностей школ или родителей. Именно такой ответ на вопрос, чему и как учить на уроках информатики, представлен в предлагаемом курсе, и этим определяется его актуальность.

 Во многом роль обучения информатике в развитии мышления обусловлена современными разработками в области методики моделирования и проектирования, особенно в объектно-ориентированном моделировании и проектировании, опирающемся на свойственное человеку понятийное мышление. Умение для любой предметной области выделить систему понятий, представить их в виде совокупности атрибутов и действий, описать алгоритмы действий и схемы логического вывода {т. е. то, что и происходит при информационно-логическом моделировании) улучшает ориентацию человека в этой предметной области и свидетельствует о его развитом логическом мышлении.
**Рассматриваются два аспекта изучения информатики:**
— технологический, в котором информатика рассматривается как средство формирования образовательного потенциала, позволяющего развивать наиболее передовые на сегодня технологии — информационные;
— общеобразовательный, в котором информатика рассматривается как средство развития логического мышления, умения анализировать, выявлять сущности и отношения, описывать планы действий и делать логические выводы.

Кроме того, можно выделить два основных направления обучения информатике. Первое — это обучение конкретным информационным технологиям. Для этого необходимо адекватное обеспечение школы компьютерами и программами. Такое обучение целесообразно вести в старших классах школы, чтобы выпускники могли освоить современные программные средства. В качестве пропедевтических занятий учащиеся начальной и средней школы могут использовать различные доступные их возрасту программные продукты, применяя компьютер в качестве инструмента для своих целей (выпуск журналов, рисование, клубы по компьютерной переписке и т. д.).
Второе направление обучения информатике — это упоминавшееся выше изучение информатики как науки. Для этого нет необходимости иметь в школе компьютер, поэтому изучение такого курса может проходить в любом удаленном населенном пункте. Рассматривая в качестве одной из целей этого направления обучения развитие логического мышления, следует помнить: психологи утверждают, что основные логические структуры мышления формируются в возрасте 5—И лет и что запоздалое формирование этих структур протекает с большими трудностями и часто остается незавершенным. Следовательно, обучать детей в этом направлении целесообразно с начальной школы.

**Цели и задачи курса**

Главная цель курса — дать учащимся инвариантные фундаментальные знания в областях, связанных с информатикой, которые вследствие непрерывного обновления и изменения в аппаратных средствах выходят на первое место в формировании научного информационно-технологического потенциала общества.
**Цели изучения основ информатики в начальной школе:**1) Развитие у школьников навыков решения задач с применением таких подходов к решению, наиболее типичных и распространенных в областях деятельности, традиционно относящихся к 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 — постановка во главу угла объектов, а не действий, 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) Расширение кругозора в областях знаний, тесно связанных с информатикой: знакомство с графами, комбинаторными задачами, логическими играми с выигрышной стратегией («начинают и выигрывают») и некоторыми другими. Несмотря на ознакомительный подход к данным понятиям и методам, по отношению к каждому из них предполагается обучение решению простейших типовых задач, включаемых в контрольный материал, т. е. акцент ставится на умении приложения даже самых простых знаний.
3) Развитие у учащихся навыков решения логических задач и ознакомление с общими приемами решения задач — «как решать задачу, которую раньше не решали» — с ориентацией на проблемы формализации и создания моделей (поиск закономерностей, рассуждения по аналогии, по индукции, правдоподобные догадки, развитие творческого воображения и др.).
 Основная задача курса — развить умение проведения анализа действительности для построения информационной модели и ее изображения с помощью какого-либо системно-информационного языка.
 Говоря об общеобразовательной ценности курса информатики, мы полагаем, что умение любого человека выделить в своей предметной области систему понятий, представить их в виде совокупности атрибутов и действий, описать алгоритмы действий и схемы логического вывода не только поможет эффективному внедрению автоматизации в его деятельность, но и послужит самому человеку для повышения ясности мышления в своей предметной области.
**Организация учебно-воспитательного процесса
и состав учебно-методического материала по курсу**:
 Формы, методы и отчасти содержание обучения информатике зависят от наличия или отсутствия компьютерного класса. Однако ведущие идеи курса могут быть донесены до учащихся и без использования компьютера. Во всяком случае в начальной школе его использование необязательно.
Учебно-методический материал по курсу начальной школы состоит из четырех комплектов. В состав каждого комплекта входят 4 учебные тетради для учащихся (по одной на четверть), 4 методических пособия для учителя (по одному на четверть) и 8 контрольных работ (по 2 варианта на четверть).
 Комплект № 1 рассчитан на 6—7-летних детей и изучается в 1 классе по программе 1—4. Комплект № 2 рассчитан на 7—8-летних детей и изучается в 1 классе по программе 1—3 и во 2 классе по программе 1—4. В материалах комплектов № 1 и № 2 проводится подготовка к предстоящим в дальнейшем занятиям, развивается логическое мышление детей и сообразительность. При проведении занятий максимально возможно применяются занимательные и игровые формы обучения. Как правило, различные темы и формы подачи учебного материала активно чередуются в течение одного урока.
 Начиная с комплекта № 3 и далее обучение логическим основам информатики проводится по нескольким направлениям, за каждым из которых закреплена учебная четверть. Таким образом изучение материала происходит «по спирали» — ученики каждую четверть продолжают изучение темы этой же четверти прошлого года. Кроме того, задачи по каждой из тем могут быть включены в любые уроки в любой четверти в качестве разминки. Занятия проходят один раз в неделю. Каждая учебная четверть заканчивается контрольной работой по теме:
I четверть — алгоритмы;
II четверть — объекты;
III четверть — логические рассуждения;
IV четверть — модели в информатике.
Комплект № 3 рассчитан на 8—9-летних детей и изучается во 2 классе по программе 1—3 и в 3 классе по программе 1—4. Комплект № 4 рассчитан на 9—10-летних детей и изучается в 3 классе по программе 1—3 и в 4 классе по программе 1—4.
Материал комплекта № 3 не опирается напрямую на конкретные знания комплектов № 1 и № 2, являющихся пропедевтическими, поэтому можно начинать преподавание по курсу с комплектов № 1, № 2 и № 3. В то же время апробация показала, что дети, начавшие изучение курса с 1 класса, с большим удовольствием воспринимают эти уроки, начинают лучше успевать по другим предметам и легче осваивают материал курса на следующем году обучения.
 Структура курса основ информатики:
В материале курса выделяются следующие рубрики:
— описание объектов — атрибуты, структуры, классы;
— описание поведения объектов — процессы и алгоритмы;
— описание логических рассуждений — алгебра высказываний;
— создание информационной модели объектов — приемы формализации и моделирования.
Материал этих рубрик изучается на протяжении всего курса концентрически, так что объем соответствующих понятий возрастает от класса к классу.
При последующем изучении информатики за пределами начальной школы предполагается систематически развивать понятие структуры (множество, класс, иерархическая классификация); вырабатывать навыки применения различных средств (графов, таблиц, схем) для описания статической структуры объектов и структуры их поведения; развивать понятие алгоритма (циклы, ветвления) и его обобщение на основе понятия структуры; усваивать базисный аппарат формальной логики (операции «и», «или», «не», «если — то»); вырабатывать навыки использования этого аппарата для описания модели рассуждений.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА**
**1 класс (33 ч)**
**План действий и его описание (11 ч)**Последовательность действий. Последовательность состояний в природе. Выполнение последовательности действий. Составление линейных планов действий. Поиск ошибок в последовательности действий.
**Отличительные признаки и составные части предметов (11 ч)**
Выделение признаков предметов, узнавание предметов по заданным признакам. Сравнение двух или более предметов. Разбиение предметов на группы по заданным признакам.
**Логические рассуждения (11 ч)**Истинность и ложность высказываний. Логические рассуждения и выводы. Поиск путей на простейших графах, подсчет вариантов. Высказывания и множества. Построение отрицания простых высказываний.
**В результате обучения учащиеся должны уметь:**— находить лишний предмет в группе однородных;
— давать название группе однородных предметов;
— находить предметы с одинаковым значением признака (цвет,
форма, размер, число элементов и т. д.);
— находить закономерности в расположении фигур по значению
одного признака;
— называть последовательность простых знакомых действий;
— находить пропущенное действие в знакомой последовательности;
— отличать заведомо ложные фразы;
— называть противоположные по смыслу слова.

**Тематическое планирование**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Номер урока | Название темы | Кол-вочасов | Дата проведения урока |
| план | факт |
|  | **I четверть** |  |  |  |
|  | **Тема: Описание предметов** | 8 |  |  |
| 1 | Цвет предметов | 1 | 2.09 |  |
| 2 | Форма предметов | 1 | 9.09 |  |
| 3 | Размер предметов | 1 | 16.09 |  |
| 4 | Названия предметов | 1 | 23.09 |  |
| 5 | Признаки предметов | 1 | 30.09 |  |
| 6 | Состав предметов | 1 | 7.10 |  |
| 7 | Контрольная работа | 1 | 14.10 |  |
| 8 | Анализ контрольной работы (I вариант урока). Заключительное повторение «Птичий рынок» (II вариант урока) | 1 | 21.10 |  |
|  | **II четверть** |  |  |  |
|  | **Тема: Алгоритмы** | 7 |  |  |
| 9 | Понятия «равно», «не равно» | 1 | 11.11 |  |
| 10 | Понятия «больше», «меньше» | 1 | 18.11 |  |
| 11 | Понятия «вверх», «вниз», «вправо», «влево» | 1 | 25.11 |  |
| 12 | Действия предметов | 1 | 2.12 |  |
| 13 | Последовательность событий | 1 | 9.12 |  |
| 14 | Порядок действий. Контрольная работа | 1 | 16.12 |  |
| 15 | Анализ контрольной работы (I вариант урока). Заключительное повторение «Новый год» (II вариант урока) | 1 | 23.12 |  |
|  | **Ш четверть** |  |  |  |
|  | **Тема: Множества** | 11 |  |  |
| 16 | Цифры | 1 | 13.01 |  |
| 17 | Возрастание, убывание | 1 | 20.01 |  |
| 18 | Множество. Элементы множества | I | 27.01 |  |
| 19 | Способы задания множеств | 1 | 3.02 |  |
| 20 | Сравнение множеств | 11 | 17.02 |  |
| 21 | Отображение множеств | 1 | 24.02 |  |
| 22 | Кодирование | 1 | 3.03 |  |
| 23 | Симметрия | I | 17.03 |  |
| 24 | Контрольная работа | 1 | 31.03 |  |
| 25 | Анализ контрольной работы | 1 | 7.04 |  |
| 26 | Заключительное повторение «Цирк» | 1 | 14.04 |  |
|  | **IV четверть** |  |  |  |
|  | **Тема: Логика** | 7 |  |  |
| 27 | Отрицание | 1 | 21.04 |  |
| 28 | Понятия «истина» и «ложь» | I | 28.04 |  |
| 29 | Понятие «дерево» | 1 | 5.05 |  |
| 30 | Графы | 1 | 12.05 |  |
| 31 | Комбинаторика | 1 | 19.05 |  |

**ЛИТЕРАТУРА:**
1. Информатика в играх и задачах: Учебник-тетрадь для 1, 2, 3и 4 кл./ А. В. Горячев, Т. О. Волкова, К. И. Горина и др.- М.: Баласс, 2007г.

2. Информатика в играх и задачах для 1, 2, 3 и 4 кл.: Методические рекомендации для учителя/А. В. Горячев, Т. О. Волкова, К. И. Горина и др.- М.: Баласс, 2007г..