

«Рассмотрено» на заседании МК УНК Руководитель кафедры _____/Перфильева И. А./ Протокол № ____ от «__» ____ 20__ г.	«Согласовано» Заместитель директора по НМР МОУ гимназии № 1 г. Балашова _____/Ковязина С. В./ «__» _____ 20__ г.	«Утверждено» Директор МОУ гимназии № 1 Г. Балашова _____/Изгорев С. А./ Приказ № ____ от «__» ____ 20__ г.
--	---	---

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПЕДАГОГА

Копейкиной Людмилы Александровны,
учителя начальных классов
высшей квалификационной категории

курса
«Информатика в играх и задачах» (4 «а» класс)

Рассмотрено на заседании
педагогического совета
протокол № ____ от «__» _____ 20__ г.

2011 - 2012 учебный год

Пояснительная записка

Программа по информатике в играх и задачах адресована учащимся 4 «а» класса МОУ гимназии № 1, г. Балашова Саратовской области.

Примерная программа по курсу «Информатика в играх и задачах» создана на основе федерального компонента государственного стандарта начального общего образования. Она разработана в целях конкретизации содержания образовательного стандарта по данной образовательной области (математика) с учётом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса и возрастных особенностей младших школьников.

Современное состояние курса информатики в школе характеризуется устойчивым ростом социального заказа на обучение информатике, обусловленным насущной потребностью овладения современными информационными технологиями.

Особо следует подчеркнуть актуальность своевременного изучения логически сложных тем на доступном уровне в пропедевтическом курсе информатики. Психологи утверждают, что основные логические структуры мышления формируются в возрасте 5–11 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. В материале пропедевтического курса выделяются следующие элементы: статическая схема объекта – наборы признаков и их значения, состав объектов, классы объектов; динамическая схема объекта – описание поведения объекта, алгоритмы, состояния; причинно-следственная логика объекта – логика высказываний, схемы логического вывода. Изучение информатики в начальной школе предполагается без использования компьютеров. Оно оказывает заметное положительное влияние на обучение учеников базовым учебным предметам.

Цели и задачи курса

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, по индукции, правдоподобные догадки, развитие творческого воображения и др.).

Методы обучения: объяснительно – иллюстративный, репродуктивный: деятельность по алгоритму, программирование; частично-поисковый. Форма организации обучения – урок. Формы учебной деятельности учащихся (фронтальная, индивидуальная, групповая).

В базисном учебном плане на изучение курса отводится 34 часа, урок проводится 1 раз в неделю.

Специфика курса информатики заключается в его тесной взаимосвязи с математикой.

Учебно - тематическое планирование уроков информатики

Класс: 4 «а»

Учитель: Копейкина Л.А.

Количество часов. Всего: 34 часа; в неделю 1 час.

Плановых контрольных уроков: 4

Планирование составлено на основе типовой программы для общеобразовательных школ (программа ОС «Школа 2100» под ред. А.А.Леонтьева) в соответствии со стандартом начального общего образования.

Учебник: А.В. Горячев «Информатика в играх и задачах».

Дополнительная литература: Абдрашитов Б. М., Абдрашитов Т. М., Шлихунов В. Н.

Учитесь мыслить нестандартно: Кн. Для учащихся. – М.: Просвещение; АО «Учеб. лит.», 1996. . Агафонова И. Н. Учимся думать: Занимательные логические задачи, тесты и упражнения для детей 8-11 лет.

№ раздел и темы	Наименование раздела и темы	Количество часов		Дата	Примеч
		Раздел	Тема		
1	Ветвление в строчной записи алгоритма. Команда «Если - то»		1		1тр.-11ч
2	Ветвление в строчной записи алгоритма. Команда «Если – то - иначе»		1		
3	Цикл в строчной записи алгоритма		1		
4	Алгоритм с параметрами		1		
5	Пошаговая запись результатов выполнения алгоритмов		1		
6	Подготовка к контрольной работе		1		
7	Контрольная работа по теме: «Алгоритмы»		1		
8	Повторение		1		
9	Описание общих и отличительных признаков группы объектов ИКТ		1		
10	Схема состава объекта. ИКТ		1		
11	Массив объектов на схеме состава		1		
12	Признаки и действия объекта и его составных частей		1		2тр-12ч.
13	Подготовка к контрольной работе		1		
14	Контрольная работа по теме: «Признаки и действия объекта»		1		
15	Повторение		1		
16	Множество. Подмножество. Пересечение множеств. ИКТ		1		
17	Истинность высказываний		1		
18	Описание отношений между объектами с помощью графов		1		
19	Пути в графах ИКТ		1		
20	Выделение подграфов		1		

21	Правило «если - то»		1		
22	Схема рассуждений		1		
23	Подготовка к контрольной работе		1		3тр-11ч.
24	Контрольная работа по теме: «Множество. Графы»		1		
25	Повторение		1		
26	Составные части объектов. ИКТ		1		
27	Действия объектов		1		
28	Признаки объектов		1		
29	Объекты, выполняющие обратные действия		1		
30	Подготовка к контрольной работе		1		
31	Итоговая контрольная работа		1		
32	Повторение		1		
33-34	Резервные уроки		2		

Всего: 34 часа

Содержание тем учебного курса.

Алгоритм (9 ч) Выполнение последовательности действий. Составление линейного плана действий. Понимание построчной записи алгоритмов и записи с помощью блок-схем. Выполнение алгоритмов с ветвлениями, повторениями.

Объекты (8 ч) Определение составных частей предметов: состав этих составных частей. Построение одно - двухуровневой системы состава. Описание местонахождения предмета с помощью перечисления объектов, в состав которых он входит. 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.).

Контроль знаний осуществляется с помощью контрольных работ по основным разделам обучения.

Требования к уровню подготовки учащихся

В результате обучения учащиеся должны 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».

Перечень учебно-методического обеспечения.

1. Горячев А.В. Информатика в играх и задачах. 4-й класс. Учебник-тетрадь. В 2-х ч. Авт. выпуска Н.И. Суворова. - М.: «Баласс», 2008.
2. Горячев А.В. Информатика в играх и задачах. 4-й класс (1-4). Методические рекомендации для учителя. - М.: «Баласс», 2002.

Оборудование:

1. Интерактивная доска StarBoard.
2. Компьютер.
3. Мультимедийный проектор.

Список литературы (основной и дополнительной).

1. Абдрашитов Б. М., Абдрашитов Т. М., Шлихунов В. Н. Учитесь мыслить нестандартно: Кн. Для учащихся. – М.: Просвещение; АО «Учебная литература», 1996.
2. Агафонова И. Н. Учимся думать: Занимательные логические задачи, тесты и упражнения для детей 8-11 лет.- М: 2000.
3. А.В. Горячев. Программа пропедевтического курса «Информатика в играх и задачах».