


**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Фроловская основная общеобразовательная школа»**

«Согласовано»

Зам. директора по УВР

 /Лагунова А.В./

23.06.2016 г

«Рассмотрено»

Протокол педсовета

№ 6 от 23.06. 2016 г



«Утверждаю»

Директор школы

 /И.Г. Старкова/

23.06.2016 г

«Утвержден»

Приказом МБОУ ФООШ

От 23.06.2016 № 85

**Рабочая программа
по предмету «Информатика и ИКТ» для 4 класса
программа автора А. В. Горячев «Информатика и ИКТ»**

Составитель: учитель начальных классов Н. И. Юрлова

учебный год

2016 – 2017

Пояснительная записка

Рабочая программа по информатике разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, планируемых результатов начального общего образования и авторской программы А.В. Горячева «Информатика и ИКТ: Рабочие программы 1-4 классы – М. Баласс, 2011.

Особое значение изучения информатики в начальной школе связано с наличием в содержании информатики логически сложных разделов, требующих для успешного освоения развитого логического и алгоритмического мышления.

Цель курса: развитие логического и алгоритмического мышления обучающихся.

Задачи изучения логико-алгоритмических основ информатики в начальной школе:

- развитие у школьников навыков решения задач с применением таких подходов к решению, которые наиболее типичны и распространены в областях деятельности, традиционно относящихся к информатике;
- применение формальной логики при решении задач – построение выводов путём применения к известным утверждениям логических операций «если ..., то ...», «и», «или», «не» и их комбинаций – «если ... и ..., то ...»;
- алгоритмический подход к решению задач – умение планировать последовательность действий для достижения какой-либо цели, а также решать широкий класс 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)»;
- 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;
- создание у учеников навыков решения логических задач и ознакомление с общими приёмами 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.).

Место предмета в базисном учебном плане

В федеральном базисном учебном плане на изучение «Информатика» в 4 классе отводится 1 час в неделю (34 ч). Данный предмет входит в предметную область «Математика».

Результаты изучения курса

Личностные результаты

К личностным результатам освоения информационных и коммуникационных технологий как инструмента в учёбе и повседневной жизни можно отнести:

- критическое отношение к информации и избирательность её восприятия;
- уважение к информации о частной жизни и информационным результатам других людей;
- осмысление мотивов своих действий при выполнении заданий с жизненными ситуациями;
- начало профессионального самоопределения, ознакомление с миром профессий, связанных с информационными и коммуникационными технологиями.

Регулятивные универсальные учебные действия:

- планирование последовательности шагов алгоритма для достижения цели;
- поиск ошибок в плане действий и внесение в него изменений.

Познавательные универсальные учебные действия:

- моделирование – преобразование объекта из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта (пространственно-графическая или знаково-символическая);
- анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных);
- синтез – составление целого из частей, в том числе самостоятельное достраивание с восполнением недостающих компонентов;
- выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов;
- подведение под понятие; установление причинно-следственных связей; построение логической цепи рассуждений

Коммуникативные универсальные учебные действия:

- аргументирование своей точки зрения на выбор оснований и критериев при выделении признаков, сравнении и классификации объектов; выслушивание собеседника и ведение диалога;
- признание возможности существования различных точек зрения и права каждого иметь свою.

Предметные результаты

В результате изучения материала учащиеся *должны уметь*:

- находить общее в составных частях и действиях у всех предметов из одного класса (группы однородных предметов);
- называть общие признаки предметов из одного класса (группы однородных предметов) и значения признаков у разных предметов из этого класса;

- понимать построчную запись алгоритмов и запись с помощью блок-схем;
- выполнять простые алгоритмы и составлять свои по аналогии;
- изображать графы;
- выбирать граф, правильно изображающий предложенную ситуацию;
- находить на рисунке область пересечения двух множеств и называть элементы из этой области.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

1. Алгоритмы (9 часов)

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

2. Группы объектов (7 часов)

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

3. Логические рассуждения (9 часов)

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

4. Модели в информатике (6 часов)

Приёмы фантазирования (приём «наоборот», «необычные значения признаков», «необычный состав объекта»). Связь изменения объектов и их функционального назначения. Применение изучаемых приёмов фантазирования к материалам разделов 1–3 (к алгоритмам, объектам и др.).

Тематическое планирование

№ темы п/п	Тема	Характеристика деятельности уч-ся или виды учебной деятельности	Количество часов
І четверть			9 ч
Алгоритмы			9 ч
1	Ветвление в построчной записи алгоритма.	Определять этапы (шаги) действия. Определять правильный порядок выполнения шагов. Выполнять простые алгоритмы и составлять свои по аналогии. Находить и исправлять ошибки в алгоритмах. Выполнять, составлять и записывать в виде схем алгоритмы с ветвлениями и циклами.	1
2	Ветвление в построчной записи алгоритма.		1
3	Цикл в построчной записи алгоритма		1
4	Алгоритм с параметрами		1
5	Пошаговая запись результатов выполнения алгоритма		1
6	Подготовка к контрольной работе по теме		1

	«Алгоритмы»	– составлять и записывать вложенные алгоритмы;	
7	Контрольная работа по теме «Алгоритмы»	– выполнять, составлять алгоритмы с ветвлениями и циклами	1
8	Анализ контрольной работы.	и записывать их в виде схем и в построочной записи с отступами;	1
9	Повторение.	– выполнять и составлять алгоритмы с параметрами;	1
II четверть			7 ч
Группы объектов			8 ч
1	Общие свойства и отличительные признаки группы объектов	Описывать предмет, называя его составные части и действия.	1
2	Схема состава объекта. Адрес составной части.	Находить общее в составных частях и действиях у всех предметов из одного класса (группы).	1
3	Массив объектов на схеме состава		1
4	Признаки и действия объекта и его составных частей	Именоват группы однородных предметов и отдельные предметы из таких групп.	1
5	Подготовка к контрольной работе по теме «Объекты»		1
6	Контрольная работа по теме «Объекты»	Определять общие признаки предметов из одного класса.	1
7	Анализ работы. Работа над ошибками.	Описывать особенные свойства предметов из подгруппы.	1
III четверть			10 ч
1	Множество. Подмножество. Пересечение множеств		1
Логические рассуждения			10 ч
2	Истинность высказываний со словами «не», «и», «или»	Определять принадлежность элементов заданной совокупности (множеству) и части совокупности (подмножеству)	1
3	Описание отношений между объектами с помощью графов		1
4	Пути в графах	Определять принадлежность элементов пересечению и объединению совокупностей.	1
5	Высказывание со словами «не», «и», «или» и выделение подграфов		1
6	Правило «если-то» Схема рассуждений	Отличать высказывания от других предложений, приводить примеры высказываний, определять истинные и ложные высказывания.	1
7	Подготовка к контрольной работе по теме «Логические рассуждения»		1
8	Контрольная работа по теме «Логические рассуждения»	Определять истинность составных высказываний. Выбирать граф, правильно изображающий предложенную ситуацию	1
9	Работа над ошибками		1
10	Составные части объектов. Объекты с необычным составом.		1
IV четверть			8 ч
1	Действия объектов. Признаки объектов		1

Модели в информатике			7 ч
2	Объекты, выполняющие обратные действия. Алгоритм обратного действия.	Находить пары предметов с аналогичным составом, действиями, признаками. Находить закономерность и восстанавливать пропущенные элементы цепочки или таблицы Находить закономерность в ходе игры, формулировать и применять выигрышную стратегию.	1
3	Подготовка к контрольной работе по теме «Модели в информатике»		1
4	<i>Контрольная работа по теме «Модели в информатике»</i>		1
5	Анализ контрольной работы. Повторение.		1
6	Повторение.		1
7	Повторение.		1
8	Повторение.		1
Всего			34 ч

Учебно-методический комплект:

Программы:

Сборник программ для начальной школы. Образовательная система «Школа 2100».

Учебник:

А. В. Горячев. Информатика и ИКТ. Мой инструмент компьютер. Учебник 4 класс. – М.: Баласс, 2013

Методическое обеспечение:

1. Информатика в играх и задачах. 4 класс. Учебник-тетрадь в 4-х частях. – М.: Баллас, 2012.
2. Информатика в играх и задачах. 4 класс. Методические рекомендации для учителя. – М.: Баллас, 2012.
3. Мир информатики. Электронное издание. Продукция компании «Кирилл и Мефодий. В. Ю. Свиридова, Н. А. Чуракова.