**Содержание**

1. Пояснительная записка……………………………………………………..…3
2. Общая характеристика учебного предмета……………………………….…4
3. Описание места учебного предмета в учебном плане………………….…..6
4. Содержание учебного предмета………………………………………….…..7
5. Календарно-тематическое планирование……………………………………8
6. Описание материально-технического обеспечения

образовательного процесса………………………………………………….10

**Пояснительная записка**

Рабочая программа составлена на основе действующей программы для четырёхлетней начальной школы «Программа по информатике и ИКТ» Автор: А.В.Горячев. Издательство: Москва, «БАЛАСС», 2008год.

Программа является составной частью комплекта программ непрерывных курсов Образовательной системы «Школа 2100»; рекомендована Министерством образования и науки РФ.

Программа реализована в учебнике «Информатика в играх и задачах», 3 класс, часть 1,2. Авторы: А.В.Горячев, Т.О.Волкова, Н.И.Суворова, К.И.Горина. Издательство: Москва «БАЛАСС», 2010год.

Деятельностный подход к построению процесса обучения по информатике является ос­новной характерной особенностью этого учебного предмета, что способствует формированию у уча­щихся не только представлений об информации как одном из трех основополагающих понятий науки – вещества, энергии, информации, на основе которых строится современная научная картина мира, но и позволяет сформировать у них начальные информационные и телекоммуникационные знания, важнейшие трудовые умения и навыки работы на компьютере.

Это определило ***цель обучения*** информатике:

развитие личности младшего школьника, формирование умений и навыков учебной деятельности, готовности к самостоятельному учебному труду и др., позволяют обеспечить качественно новый, высокий уровень подготовки младшего школьника к обучению в среднем звене школы.  
 ***Задачи обучения****:*

* Формирование навыков решения задач с применением таких подходов к решению, которые наиболее типичны и распространены в информатике.
* Овладение способами  индивидуальной, фронтальной, парной и групповой деятельности.
* Освоение коммуникативной, рефлексивной, ценностно-ориентированной  компетенций и компетенций личностного саморазвития.

Предмет «Информатика» как часть системы начального об­разования, призван

решать не только частные, но и общие задачи начальной школы. Со­держание курса отражает сущность современного образования вообще и на­чального - в особенности, и определяется не накоплением у учащихся определенной суммы знаний, а умением использовать, добывать знания, применять различные способы деятельности для изучения информатики. Учебный материал по информатике отобран таким образом, что позволя­ет формировать у учащихся очень многие заявленные в стандарте общие учебные умения и способы деятельности.

Обучение информатике способствует формированию общеучебных умений и навыков. Среди них: умение понимать построчную запись алгоритмов, выполнять простые алгоритмы и составлять свои по аналогии, осуществлять поиск и обработку информации (в том числе с использованием компьютера), умение находить общее в составных частях и действиях у всех предметов из одного класса и др.

# II. Общая характеристика учебного процесса

К основным результатам изучения информатики и ИКТ в средней общеобразовательной школе относятся:

* освоение учащимися системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах;
* овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом информационные и коммуникационные технологии (ИКТ), в том числе при изучении других школьных дисциплин;
* развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путём освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
* воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;
* приобретение опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности.

Особое значение пропедевтического изучения информатики в начальной школе связано с наличием в содержании информатики логически сложных разделов, требующих для успешного освоения развитого логического и алгоритмического мышления. С другой стороны, использование информационных и коммуникационных технологий в начальном образовании является важным элементом формирования общеучебных умений обучающихся на ступени начального общего образования, обеспечивающим его результативность.

В курсе информатики и ИКТ для 3 класса наиболее целесообразно сконцентрировать основное внимание на развитии логического и алгоритмического мышления школьников.

Уроки, нацеленные на развитие логического и алгоритмического мышления школьников:

* не требуют обязательного наличия компьютеров;
* проводятся преимущественно учителем начальной школы, что создаёт предпосылки для переноса освоенных умственных действий на изучение других предметов.

**Логико-алгоритмический компонент** курса информатики и ИКТ в 3 классе предназначен для развития логического, алгоритмического и системного мышления, создания предпосылок успешного освоения учащимися инвариантных фундаментальных знаний и умений в областях, связанных с информатикой, которые вследствие непрерывного обновления и изменения в аппаратных и программных средствах выходят на первое место в формировании научного информационно-технологического потенциала общества.

**Цели** изучения логико-алгоритмических основ информатики в начальной школе:

1. 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)»;
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 делается на развитии умения приложения даже самых скромных знаний;
3. 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.).

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 помогает автоматизации действий, но и служит самому человеку для повышении ясности мышления в своей предметной области.

# III. Описание места учебного предмета в учебном плане

**Количество часов в год - 34 часа**

**Количество часов в неделю – 1 час**

1 четверть (9недель) - 9 часов

2 четверть (7недель) - 7 часов

3 четверть (10 недель) - 10 часов

4 четверть (8 недель) - 8 часов

**IV. Содержание учебного предмета**

**3-й класс**

***Алгоритмы (9 ч)*** Алгоритм как план действий, приводящих к заданной цели. Формы записи алгоритмов: блок-схема, построчная запись. Выполнение алгоритма. Составление алгоритма. Поиск ошибок в алгоритме. Линейные, ветвящиеся, циклические алгоритмы.

***Группы (классы) объектов (8 ч)*** Общие названия и отдельные объекты. Разные объекты с общим названием. Разные общие названия одного отдельного объекта. Состав и действия объектов с одним общим названием. Отличительные признаки. Значения отличительных признаков (атрибутов) у разных объектов в группе. Имена объектов.

***Логические рассуждения (10 ч)*** Высказывания со словами «все», «не все», «никакие». Отношения между множествами (объединение, пересечение, вложенность). Графы и их табличное описание. Пути в графах. Деревья.

***Применение моделей (схем) для решения задач (7 ч)***  Игры. Анализ игры с выигрышной стратегией. Решение задач по аналогии. Решение задач на закономерности. Аналогичные закономерности.

* В результате обучения обучающиеся будут **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 блог-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.

**V. Календарно – тематическое планирование**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Дата** | **Тема урока** | **Коррекция** |
| 1/1  2/2  3/3  4/4  5/5  6/6  7/7  8/8  9/9  10/1  11/2  12/3  13/4  14/5  15/6  16/7  17/8  18/1  19/2  20/3  21/4  22/5  23/6  24/7  25/8  26/9  27/10  28/1  29/2  30/3  31/4  32/5  33/6  34/7 |  | **Раздел 1. Алгоритмы (9 часов)**  Алгоритм как план действий, приводящих к заданной цели  Формы записи алгоритмов: блок-схема, построчная запись  Выполнение алгоритма. Составление алгоритма  Выполнение алгоритма. Составление алгоритма. Поиск ошибок в алгоритме  Линейные, ветвящиеся, циклические алгоритмы  Составление алгоритма. Поиск ошибок в алгоритме  Составление алгоритма. Поиск ошибок в алгоритме. Подготовка к контрольной работе  Контрольной работы по теме «Алгоритмы»  Анализ контрольной работы.  Составление алгоритма. Поиск ошибок в алгоритме  **Раздел 2. группы (классы) объектов (8 часов)**  Общие названия и отдельные объекты  Общие названия и отдельные объекты. Разные объекты с общим названием  Разные общие названия одного отдельного объекта.  Состав и действия объектов с одним общим названием. Отличительные признаки  Значения отличительных признаков (атрибутов) у разных объектов в группе. Имена объектов  Контрольная работа по теме «Объекты»  Анализ контрольной работы (работа над ошибками)  Повторение по теме «Объекты»  **Раздел 3. логические рассуждения (10 часов)**  Понятия *множество, подмножество*. Высказывания со словами «все», «не все», «никакие»  Отношения между множествами (объединение, пересечение, вложенность)  Отношения между множествами (объединение, пересечение, вложенность) (обобщение)  Отношения между множествами. Истинность высказываний со словом «не все»  Отношения между множествами. Истинность высказываний со словами «и», «или»  Графы и их табличное описание  Пути в графах. Деревья  Подготовка к контрольной работе по теме «Множество»  Контрольная работа по теме «Множество»  Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.  Повторение  по теме «Множество»  **Раздел 4. модели в информатике (7 часов)**  Игры. Анализ игры с выигрышной стратегией. Понятие аналогии  Понятие закономерности. Решение задач на закономерности  Решение задач по аналогии  Аналогичные закономерности.  Решение задач по аналогии  Подготовка к контрольной работе по теме «Аналогия»  Контрольная работа по теме «Аналогия». Выигрышная стратегия  Анализ контрольной работы. Повторение. Выигрышная стратегия |  |

# VI. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

Для реализации принципа наглядности в кабинете должны быть доступны изобразительные наглядные пособия: плакаты с примерами схем и разрезной материал с изображениями предметов и фигур.

Другим средством наглядности служит оборудование для мультимедийных демонстраций (компьютер и медиапроектор). Оно благодаря Интернету и единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (например, <http://school-collection.edu.ru/>) позволяет использовать в работе учителя набор дополнительных заданий к большинству тем курса «Информатика».