# **Практическая работа № 3**

***Анализ УМК по информатике для начальной школы.***

*Цель:* формирование у студентов умений анализировать и сравнить содержательные линии учебно-методических комплектов по информатике для начальной школы

***Методические рекомендации***

Таблица 1 - Принадлежность УМК к ФГОС

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **ФГОС Начального общего образования** | **Информатика и ИКТ. 2-4 классы.**  **(Е.П. Бененсон, А.Г. Паутова.)** | **Информатика. 2-4 классы.**  **(Н.В. Матвеева, М.С. Цветкова)** | **Информатика. 3-4 классы.**  **(А.В. Могилев, В.Н. Могилева, М.С. Цветкова)** |
| **Принадлежность к УМК;** | *Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования* представляет собой совокупность требований, обязательных при реализации основной образовательной программы начального общего образования образовательными учреждениями, имеющими государственную аккредитацию. | УМК «Перспективная начальная школа» |  |  |
| **Год издания программы;** | Приказ от 6 октября 2009 г. № 373 | Москва  Академкнига/Учебник  2016. | Москва  БИНОМ. Лаборатория знаний  2016 | Москва  БИНОМ. Лаборатория знаний  2016 |
| **Цель курса информатики;** | *Основные задачи реализации содержания предметной области «Математика и информатика»:* Развитие математической речи, логического и алгоритмического мышления, воображения, обеспечение первоначальных представлений о компьютерной грамотности | Формирование первоначальных представлений об информации и ее свойствах, а также формирование навыков работы с информацией (как с применением компьютеров, так и без них). | Развитие таких качеств личности, которые отвечают требованиям информационного общества, в частности приобретение учащимися информационной и коммуникационной компетентности (ИКТ-компетентности).  Аспекты. Первый — с позиции формирования целостного и системного представления о мире информации, об общности информационных процессов в живой природе, обществе, технике. Второй аспект пропедевтического курса информатики — освоение методов и средств получения, обработки, передачи, хранения и использования информации, решение задач с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий. | Общая целевая установка изучения информатики с использованием авторского УМК состоит в формировании элементов информационной культуры учащихся начальной школы, их мотивационной, интеллектуальной и операциональной готовности к использованию ИКТ в учебной деятельности, активности в информационной образовательной среде  школы и открытой образовательной среде региона, подготовке к дальнейшему обучению информатике в основной школе. |
| **Содержательные линии** |  | 1. Информационная картина мира. 2. Компьютер — универсальная машина по обработке информации. 3. Алгоритмы и исполнители. 4. Объекты и их свойства.   Этические нормы при работе с информацией и информационная безопасность. | 1. информация, виды информации (по способу восприятия, по способу представления, по способу организации); 2. информационные объекты (текст, изображение, аудиозапись, видеозапись); 3. источники информации (живая и неживая природа, творения человека); 4. работа с информацией (обмен, поиск, преобразование, хранение, использование); 5. средства информационных технологий (телефон, компьютер, радио, телевидение, мультимедийные устройства); 6. организация информации и данных (оглавление, указатели, каталоги, записные книжки и др.). | 1. Информация и компьютер 2. Информация и информационные процессы 3. Алгоритмы и исполнители |

Описание УМК по информатике для начальной школы.

Согласно концепции информатизации отечественной школы, для изучения информационных технологий в 1-6 классах при наличии соответствующих возможностей рекомендуется пропедевтический этап. Его основной задачей является формирование первичных элементов информационной культуры в процессе использования учебных игровых программ.

Особенностями пропедевтического этапа являются глубокая индивидуализация обучения, обеспечивающая возможность развития ребенка по своей собственной траектории и со своей собственной скоростью. Это достигается благодаря использованию определенной последовательности развивающих игр и определенной технологии проведения занятий.

В стандарте по информатике для начальной школы целями обучения предмету являются:

1. овладение умениями использовать компьютерную технику для работы с информацией в учебной деятельности и повседневной жизни;

2. развитие технического и логического мышления;

3. формирование первоначальных представлений о мире профессий;

4. воспитание интереса к информационной и коммуникационной деятельности.

Как видно, компьютер в начальной школе должен использоваться не только как тренажер или демонстратор, но и как средство для реализации потребностей учащегося: помощник при поиске информации, при создании проектов по различным предметам (от математики до пения) и т.д.

Ребенок обрабатывает информацию на каждом уроке. Многие педагоги и психологи считают, что в рамках школьного курса учащиеся получают знания, а не развивают мышление, и что в школе нет предмета, который бы учил задавать вопросы, высказывать суждения, делать умозаключения, выделять существенные признаки, анализировать, выдвигать гипотезы, приводить информацию в систему.

В качестве такого предмета выступает информатика, призванная развить техническое и логическое мышление. Причем, развивать необходимо как можно раньше, так как у старшеклассников стиль и образ мышления уже достаточно сформирован и изменить его трудно.

Основной целью образования в области информатики и информационных технологий является формирование информационной компетентности учащихся, предназначенной для использования во всех направлениях самого образовательного процесса и в жизни после окончания школы, в частности, во всех видах производственной деятельности.

Анализ учебных программ по информатики для начальной школы показывает, что все они в той или иной мере сориентированы на развитие познавательной активности учащихся и их творческого потенциала, на формирование учебной деятельности и таких качеств мышления, как гибкость и критичность. Об этом свидетельствует вариативность учебных заданий, выполнение которых предполагает наблюдение, анализ, обобщение, выявление разнообразных зависимостей и закономерностей, установление соответствия между предметными, вербальными, схематическими и символическими моделями.

Необходимо напомнить, что в разделе предмета "Технология" рассматриваются такие вопросы:

1. Состав персонального компьютера.

2. Поиск информации.

3. Техника безопасности при работе на компьютере.

4. Работа с простыми информационными объектами (текст, таблица, схема, рисунок): преобразование, создание, сохранение, удаление.

5. Работа с текстовым редактором (создание небольшого текста).

Анализ начнем с программы нетрадиционного курса информатики авторов **А.В. Горячева, Т.О. Волковой, К.И. Гориной "Информатика в играх и задачах",** основная цель которого - подготовка к решению разнообразнейших задач в области информационных технологий.

Авторы программы выдвигают следующие принципы своего курса:

1. Опора на логическую сложность материала, ориентация курса информатики в первую очередь на логически нетривиальные применения компьютеров.

2. Отложенное формирование навыков непосредственной работы на компьютере (с пропедевтического курса на базовый). Авторы не считают необходимым подключение компьютеров к процессу обучения.

3. Отсутствие узкой специализации в общей части курса.

4. Сознательный отказ от включения в пропедевтический курс вопросов эстетики и коммуникаций.

Несложно заметить, что курс, разработанный в 1998 году, удовлетворяет лишь одному требованию стандарта: развитие технического и логического мышления. Основное же требование (овладение умениями использовать компьютерную технику для работы с информацией в учебной деятельности и повседневной жизни) сознательно отодвигается авторами на базовый курс общей школы.

На сегодняшний день разработан УМК "Информатика в играх и задачах" 1-4 класс авторский коллектив под руководством Горячева А. В. Учебник предназначен для школ, имеющих необходимые материально-технические возможности (компьютерные классы), в качестве средства обучения школьников на уроках по предмету «Информатика», а также для изучения на уроках по предмету «Технология» раздела, именуемого в стандарте начального общего образования «Практика работы на компьютере (применение информационных технологий)».

Учебник имеет модульную структуру и предполагает выбор школой набора изучаемых модулей в зависимости от числа часов, выделяемых на изучение информационных технологий.

**Курс "Информатика" авторов Семенова А.Л., Рудниченко Т.А., Щегловой О.В.** интегрирует теоретическую и социальную информатику и информационные технологии, дает учащимся основы технологий мышления и коммуникаций, навыки использования компьютера, информационно-технологические умения и информационно-социологические знания.

Курс необязательно связан с компьютером, его можно изучать, даже если в школе нет ни одного компьютера. Однако интеграция изучения информационных технологий дает учащимся навыки использования компьютера и другие информационно-технологические навыки и информационно-социальные знания, которые могут (и должны) немедленно применяться учащимися при изучении различных предметов.

Как мы видим, в этом курсе главный упор делается на компьютерную математику, при рассмотрении которой информатика выступает как иллюстратор, средство обучения. Кроме этого в учебной программе не было выявлено тем, связанных с изучением информации, ее видов, способов передачи и хранения. Авторы, возможно, подразумевают объяснение этого материала при рассмотрении различных приемов работы с информационными объектами. Это нецелесообразно, т.к. учащиеся не всегда смогут соотнести информацию, представленную в памяти ПК с информацией, представленной вне памяти ПК.

На сегодняшний день разработан УМК "Информатика в начальной школе" 1- 4 класс коллектив авторов под руководством Семенова А. П. Цель курса, представленного данным комплектом учебных материалов - выработка информационной культуры. Реализация этой цели в данном учебном комплекте соответствует не только интеллектуальному уровню детей, но и специфике их эмоциональных и познавательных потребностей и ценностей.

Данный курс реализован как увлекательная игра, где учитель и ученик играют вместе по общим правилам. Курс моделирует задачи реальной жизни: учит ставить проблему, искать средства и пути ее решения, использовать подручные и справочные материалы, организовывать индивидуальную и групповую работу, сопоставлять результат с поставленной задачей.

Курс не требует заучивания теории и обязательных домашних заданий - все содержание курса дети усваивают на графических и телесных примерах, в ходе решения задач. Курс не требует обязательного наличия компьютеров в школе, но хорошо интегрируется с занятиями по информационным технологиям.

К учебно-методическому комплекту предъявлялся ряд требований:

1. Изучение информатики должно начинаться с первого класса;

2. Для каждого года обучения должен быть стандартный набор книг и тетрадей для ученика;

3. Методическое пособие для учителя;

4. Пакет педагогических программных средств для проведения занятий на компьютере;

5. Программа должна обеспечивать непрерывность информационного образования школьников и логически продолжаться курсом информатики средней и старшей ступеней.

Программа обучения информатике авторов **Матвеевой Н.В., Конопатовой Н.К., Панкратовой Л.П., Челак Е.Н.** рассчитана на обязательное использование компьютера на уроках в качестве электронной доски при объяснениях, при организации обучающих игр и эстафет.

Цели обучения информатике авторы формулируют следующим образом:

1. формирование общих представлений об информационной картине мира, об информации и информационных процессах как элементах реальной действительности; знакомство с базовой системой понятий информатики;

2. формирование опыта создания и преобразования текстов, рисунков, различного вида схем, графов и графиков, информационных объектов и моделей с помощью компьютера;

3. получение предметных знаний, умений и навыков: создание простейших текстов, рисунков с помощью компьютера, использование электронных конструкторов и т.д.;

4. обеспечение подготовки младших школьников к решению информационных задач на последующих ступенях общего образования;

5. воспитание способностей школьника к адаптации в быстро изменяющейся информационной среде как одного из важнейших элементов информационной культуры человека.

Курс, разработанный авторским коллективом Матвеевой Н.В. и др., не освещает такие требования стандарта, как "Выступление (сообщение) с использованием компьютера и проектора" и "Игры с правилами".

На сегодняшний день разработан УМК «Информатика» 2-4 авторы Матвеева Н. В.,Челак Е.,Конопатова Н. К.. Для каждого класса предлагаются: учебник, рабочие тетради, методическое пособие для учителя. Также в состав УМК входит электронное пособие на CD-ROM, обеспечивающее освоение учащимися основных навыков работы на компьютере, и комплект плакатов. УМК обеспечивает пропедевтическое обучение информатике, цель которого — сформировать представление учащихся об основных понятиях информатики на основе их жизненного опыта и знаний, полученных при изучении других школьных дисциплин, а также развить начальные навыки работы на компьютере.

**Программа курса "Информатика" Е. П. Бененсона, А.Г. Паутовой** ("Перспективная начальная школа") решает следующие задачи:

• учить школьника искать, отбирать, организовывать и использовать информацию для решения стоящих перед ним задач;

• формировать первоначальные навыки планирования целенаправленной деятельности человека, в том числе учебной деятельности;

• дать первоначальные представления о компьютере и современных технологиях и сформировать первичные навыки работы на компьютере;

• дать представление об этических нормах работы с информацией, об информационной безопасности личности и государства.

Дидактический материал разнообразный по содержанию и по форме. Наиболее распространенные примеры использования компьютерных программных средств в начальной школе: это обучение чтению, орфографии и каллиграфии с помощью компьютера.

Суммируя, нужно отметить следующее: все четыре программы помимо образовательной ценности несут и развивающую ценность, подготавливая выпускника начальной школы к применению полученных знаний и умений на практике.

***Материально-техническое оснащение:*** описание

**Задание практической работы:**

1. Ознакомиться с требованиями ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО СТАНДАРТА НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ(1-4 КЛ.) по математике и информатике;
2. Ознакомиться с основными направлениями существующих программ по информатике для начального образования;
3. Заполнить таблицу 1.

Таблица 1

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № №п/п | Название программы | Авторы | Наличие данного направления в программе | | | | | | |
| Информация и информационные процессы (+рассматривается,- не рассматривается) | Описание и объяснение окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценка их количественных и пространственных отношений  (+рассматривается,- не рассматривается) | Развитие логического мышления  (+рассматривается,- не рассматривается) | Развитие алгоритмического мышления  (+рассматривается,- не рассматривается) | Приобретение первоначальных представлений об архитектуре компьютера  (+рассматривается,- не рассматривается) | Приобретение навыков использования компьютерной техники для решения задач  (+рассматривается,- не рассматривается) | Удовлетворение требованиям ФГОС начального общего образования (в полной мере, частично) |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Вывод по работе:

1. Сделать вывод о том какие из программ наиболее полно удовлетворяют требованиям ФГОС начального общего образования.
2. Оформить отчёт по работе.

Отчёт должен содержать:

1. Название практической работы

2. Цель работы.

3. Заполненную таблицу 1.

4. Вывод по работе.