

# «СИСТЕМНО-ДЕЯТЕЛЬНОСТНЫЙ ПОДХОД НА УРОКАХ ИНФОРМАТИКИ»



МАТВЕЙЧУК МАРИНА ВЯЧЕСЛАВОВНА,  
МБОУ "СОШ №6" г.КУРЧАТОВА

▣ *«Великая цель образования это не знания, а действия»*

*Г.Спенсер*

▣ *«Сведений науки не надо сообщать учащемуся,  
но его надо привести к тому, чтобы он сам их находил,  
самостоятельно ими овладевал»*

*А. Дистервег*

# СИСТЕМНО-ДЕЯТЕЛЬНОСТНЫЙ ПОДХОД

ФГОС, в основе которого лежит системно-деятельностный подход в обучении базируется в первую очередь на соответствии деятельности учеников их индивидуальным возможностям, способностям и возрасту. Системно-деятельностный подход предполагает воспитание и развитие качеств личности, отвечающих требованиям информационного общества, ориентацию на результаты образования (развитие личности обучающегося). Сегодня важно не столько дать ребенку как можно больше знаний и навыков, сколько обеспечить его общекультурное, личностное и познавательное развитие.

- Системно-деятельностный подход особенно актуален в современном курсе предмета «Информатика и ИКТ». Пропедевтический курс информатики по программе Л.Л. Босовой (5-7 класс) формирует необходимые учебно-познавательные умения и навыки при работе с информацией, освоение основ ИКТ.
- Средства обучения для учащихся (учебники, рабочие тетради) и учителей (книги, методические рекомендации, поурочные планирования и др.), электронные цифровые ресурсы способствуют формированию деятельностного подхода в освоении предмета, готовят прочный фундамент при изучении базового курса информатики.

***Китайская пословица гласит:***  
***«Расскажи - и я забуду,***  
***Покажи – и я запомню,***  
***Дай попробовать – и я пойму.»***

Системно–деятельностный подход формирует систему знаний по предмету. Новые знания не даются в готовом виде, а добываются учащимися в процессе учебного исследования под руководством учителя.

# Системно-деятельностный подход

Системный  
подход

Деятельностный  
подход

Системный анализ

Объектно-  
ориентированный  
анализ

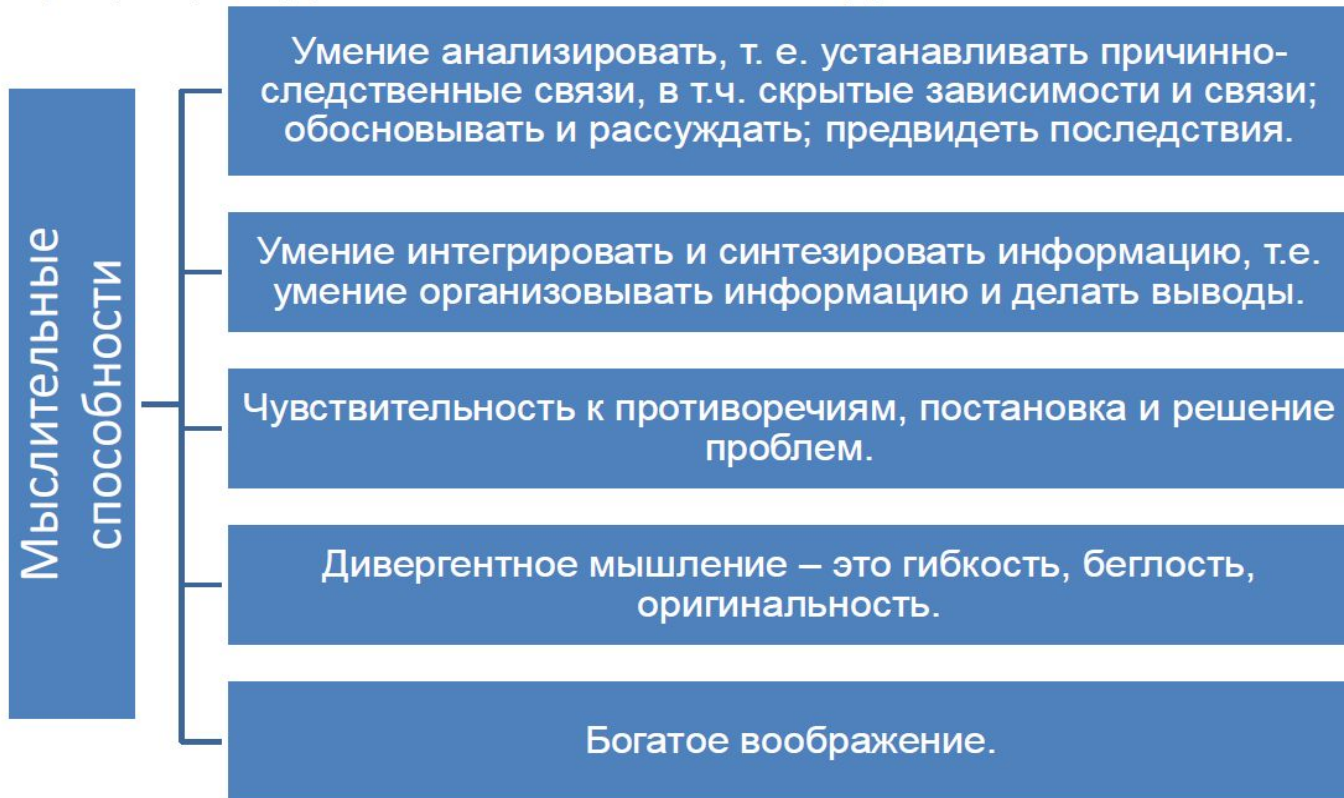
Закрепление  
базовых навыков

Исследования и  
проектирование

моделирование

## Что такое системное мышление?

**Основная функция мышления** – анализировать причины явлений и процессов, происходящих в природе и обществе, выявлять закономерности, их порождающие, и, используя полученные знания, находить новые идеи в проблемных ситуациях – в тех ситуациях, когда нет готовых способов действия.



## В чем суть системного подхода?

- ✓ Системный подход начинается с выявления и четкого формулирования конкретных целей;
- ✓ Выявление и анализ альтернативных путей достижения цели;
- ✓ Отсутствие конфликта целей отдельных подсистем с целями всей системы;
- ✓ Проблема рассматривается как целое, как единая система и выявляются все последствия и взаимосвязи каждого частного решения;
- ✓ Выявление в объекте разнокачественных связей и их взаимодействия;
- ✓ Переход от абстрактного к конкретному;
- ✓ Единство анализа, синтеза, логического, исторического



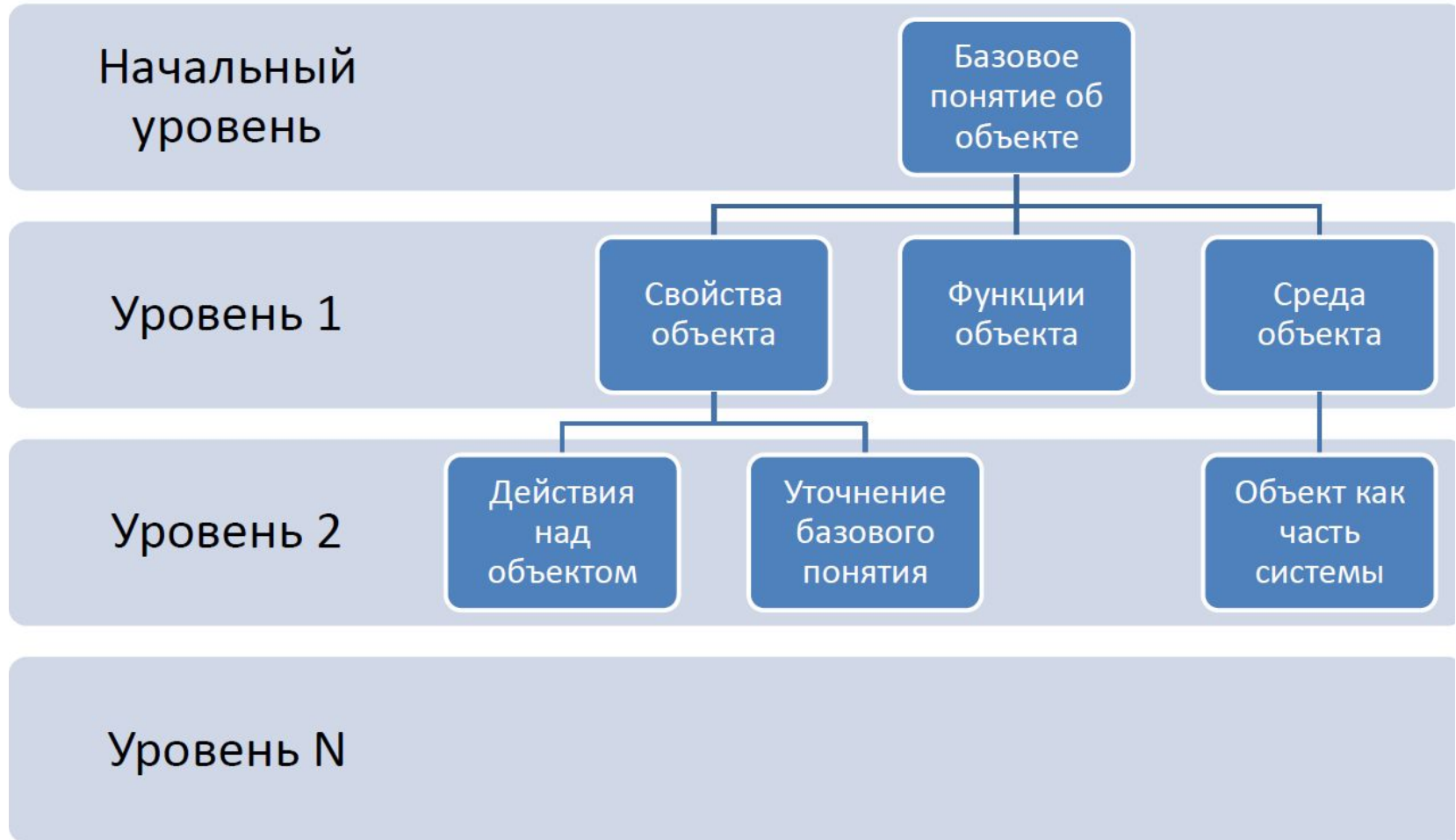
## Основные цели обучения на базе УМК «Информатика»

- ✓ формирование **информационной культуры** школьника, уровень которой определяется
  - системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе;
  - знаниями и умениями целенаправленно работать с информацией на основе системного подхода к анализу структуры объектов, создания и исследования информационных моделей;
  - умением применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов на базе современных информационно-коммуникационных технологий;
  - развитие коммуникативных способностей
  
- ✓ развитие **системного мышления, творческого и познавательного потенциала** школьника на базе современного компьютерного инструментария;
  
- ✓ приобретение **опыта использования** информационных технологий в индивидуальной и коллективной, в том числе исследовательской и проектной деятельности;
  
- ✓ **воспитание** ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности.

# ОСОБЕННОСТИ МЕТОДИКИ ПРЕДЪЯВЛЕНИЯ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА В КОМПЛЕКТЕ УЧЕБНИКОВ ПО БАЗОВОМУ КУРСУ ИНФОРМАТИКИ

1. Концентрический метод изучения тем содержательных линий
2. Модульность представления учебного материала для реализации собственного маршрута обучения
3. Индивидуализация обучения на компьютерной практике при групповой форме организации учебной деятельности
4. Избыточность предъявления материала

# Концентрический метод изучения тем



# Организация деятельности учащегося



## Трёхуровневая модель проектирования деятельности обучающегося

Описание уровня	Содержание деятельности	Форма организации
Организация коллективной познавательной деятельности	В рамках деятельности на уроке все обучающиеся знакомятся с материалом, общеупотребимыми практиками применения полученных знаний	урок
Организация деятельности по практическому применению полученных знаний в соответствии выбранной направленностью образования	Коллективная работа над проектом, исследованием и пр., позволяющая раскрыть практическое содержание полученных знаний в ходе непосредственной деятельности на стыке информатики и выбранной предметной области.	Проект, исследование, сетевое сообщество, кейс.
Организация коррекционной деятельности обучающегося в соответствии с индивидуальными образовательными возможностями	Рефлексия, в рамках которой у обучающегося оценивается полнота содержания знания, достаточность его для решения практических задач на данном этапе обучения, соответствие сформированного знания индивидуальным образовательным потребностям. Организация коррекционной деятельности для устранения выявленных противоречий.	Самостоятельная работа

The diagram illustrates the relationship between the organizational forms across the levels. A red box labeled 'коллектив' (collective) is positioned between the first and second rows. A red box labeled 'группа' (group) is positioned between the second and third rows. A red box labeled 'ученик' (student) is positioned between the third and fourth rows. Red arrows indicate a downward flow: from 'коллектив' to 'группа', and from 'группа' to 'ученик'.

Усвоение происходит только через собственную деятельность, но она сама должна быть сформирована, а, следовательно, и организована:

- как организовать учебную деятельность учащихся;
- как сформулировать цели урока и обеспечить их достижение;
- какой учебный материал отобрать и как подвергнуть его дидактической обработке;
- какие методы и средства обучения выбрать;
- как сделать, чтобы взаимодействие всех этих компонентов привело к определенной системе знаний и ценностных ориентаций;

Эти задачи, стоят перед каждым учителем, заинтересованном в успешном обучении каждого ученика, применении системно-деятельностного подхода.

# РОЛЬ УЧИТЕЛЯ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ

Что же нужно для реализации системно-деятельностного подхода в преподавании информатики? Конечно изменение роли учителя в образовательном процессе

- учитель не столько главный носитель информации, сколько организатор деятельности, консультант, человек создающий условия для работы, партнер в образовательном процессе;
- учитель - координатор деятельности, задача учителя усложняется тем, что он обобщает сказанное детьми, находит выход из тупиковой ситуации;
- главная задача учителя - стремиться оценивать реальное продвижение каждого ученика, поощрять и поддерживать минимальные успехи;
- необходимо стремиться сохранять на уроке стиль, тон отношений, создающие атмосферу сотрудничества, сотворчества, психологического комфорта.

# БАЗОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

***Системно-деятельностный подход включает в себя базовые образовательные технологии:***

- 1) обучение на основе «проблемных ситуаций»;
- 2) проектная деятельность;
- 3) уровневая дифференциация;
- 4) информационно-коммуникационные технологии.



# ПРИНЦИПЫ

## **Система дидактических принципов технологии деятельностного метода:**

- ▣ **Принцип деятельности**- учащийся не получает готовое знание, а добывает его сам в результате собственной деятельности ( является не объектом, а субъектом деятельности). Формирование личности ученика и продвижение его в развитии осуществляется не тогда, когда он воспринимает готовое знание, а в процессе его собственной деятельности, направленной на «открытие» им нового знания.
- ▣ **Принцип непрерывности** – преемственность между всеми ступенями обучения на уровне методологии, содержания и методики.

- **Принцип минимакса** - предполагает выделение двух уровней – максимального, который определяется зоной ближайшего развития детей, и необходимого минимума, т.е. государственного стандарта знаний.
- **Принцип целостного представления о мире** – содержание образования должно отражать язык и структуру научного знания, изучать явления не разрозненно, а во взаимной связи.

- **Принцип психологической комфортности** - означает исключение всех стрессовых факторов учебного процесса, создание в школе и на уроке спокойной, доброжелательной атмосферы. Изменение роли ученика влечёт за собой изменение роли учителя. Во время учебного процесса необходима спокойная, доброжелательная обстановка, в которой способности каждого смогут проявиться как можно полнее.
- **Принцип вариативности** – развитие у учащихся вариативного мышления, т.е. способности к систематическому перебору вариантов и выбору оптимального варианта, что снимает у учащихся страх перед ошибкой, учит воспринимать неудачу не как трагедию, а как сигнал для её исправления.

- ▣ **Принцип творчества** - максимальная ориентация на творческое начало в учебной деятельности школьников, приобретение ими собственного опыта творческой деятельности. Речь здесь идёт не только о «придумывании» заданий по аналогии, а формирование у учащихся способности самостоятельно находить решение не встречавшихся раньше задач, самостоятельное «открытие» ими новых способов действия. Решение творческих задач способствует быстрому развитию творческих способностей.
- ▣ **Принцип оценивания** - в традиционной модели требования предъявляются к результату, оценка и отметка практически не разводятся и оценка дается только учителем на основе его знаний и опыта. В развивающей образовательной системе наблюдается трехуровневый подход оцениванию: обязательный минимум – программные требования – индивидуальный максимум.

# ТИПЫ УРОКОВ

*Рассмотрим типы уроков в зависимости от их целей:*

1. Уроки «открытия» нового знания;
2. Уроки рефлексии;
3. Уроки систематизации знаний (общеметодологической направленности);
4. Уроки развивающего контроля.

# 1. УРОК «ОТКРЫТИЯ» НОВОГО ЗНАНИЯ

Деятельностная цель: формирование умений реализации новых способов действий.

Содержательная цель: формирование системы основных понятий.

## **Структура**

- 1) этап мотивации (самоопределения) к учебной деятельности;
- 2) этап актуализации и пробного учебного действия;
- 3) этап выявления места и причины затруднения;
- 4) этап построения проекта выхода из затруднения;
- 5) этап реализации построенного проекта;
- 6) этап первичного закрепления с проговариванием во внешней речи;
- 7) этап самостоятельной работы с самопроверкой по эталону;
- 8) этап включения в систему знаний и повторения;
- 9) этап рефлексии учебной деятельности на уроке.

# 2. УРОК РЕФЛЕКСИИ

Деятельностная цель: формирование у учащихся способностей к выявлению причин затруднений и коррекции собственных действий.  
Содержательная цель: закрепление и при необходимости коррекция изученных способов действий – понятий, алгоритмов и т.д.

## Структура

- 1) этап мотивации (самоопределения) к коррекционной деятельности;
- 2) этап актуализации и пробного учебного действия;
- 3) этап локализации индивидуальных затруднений;
- 4) этап построения проекта коррекции выявленных затруднений;
- 5) этап реализации построенного проекта;
- 6) этап обобщения затруднений во внешней речи;
- 7) этап самостоятельной работы с самопроверкой по эталону;
- 8) этап включения в систему знаний и повторения;
- 9) этап рефлексии учебной деятельности на уроке.

# 3. УРОК СИСТЕМАТИЗАЦИИ ЗНАНИЙ

Деятельностная цель: формирование у учащихся способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания и способностей к учебной деятельности.

Содержательная цель: выявление теоретических основ развития содержательно-методических линий школьного курса информатики и построение обобщённых норм учебной деятельности.



# 4. УРОК РАЗВИВАЮЩЕГО КОНТРОЛЯ

Деятельностная цель: формирование у учащихся способностей к осуществлению контрольной функции.

Содержательная цель: контроль и самоконтроль изученных понятий и алгоритмов.

## **Структура**

- 1) этап мотивации (самоопределения) к контрольно-коррекционной деятельности;
- 2) этап актуализации и пробного учебного действия;
- 3) этап локализации индивидуальных затруднений;
- 4) этап построения проекта коррекции выявленных затруднений;
- 5) этап реализации построенного проекта;
- 6) этап обобщения затруднений во внешней речи;
- 7) этап самостоятельной работы с самопроверкой по эталону;
- 8) этап решения заданий творческого уровня;
- 9) этап рефлексии контрольно-коррекционной деятельности.

Системно-деятельностный подход помогает решить важную образовательную задачу современности – развитие детей, формирование активных личностей и компетентных профессионалов. В результате такого обучения дети не только усваивают школьную программу, но и приобретают множество полезных навыков, которые помогут им в жизни и профессиональной деятельности. Также в процессе такого обучения формируется система культурных ценностей человека. Все эти качества очень важны в условиях постоянного обновления информации.

Интернет, пресса, телевидение оперируют огромным количеством информации. Человеку важно уметь находить актуальные знания, систематизировать и обрабатывать их. Человек с такими качествами востребован в современном обществе и будет способствовать его развитию. Именно поэтому системно-деятельностный подход – основа современного российского образования.