“Великая цель образования –   
это не знания, а действия”  
(Герберт Спенсер)

Деятельностный метод в обучении

Каким должен быть современный выпускник? Мнения расходятся, кто-то говорит о глубоких и прочных знаниях, другие - о воспитании, третьи - о развитии интеллектуальных и творческих сил детей, их умении учиться, формировании способности к саморазвитию... Однако все и всегда сходятся в том, что школа должна помочь каждому ребенку найти свое место в жизни, самореализоваться в выбранной профессии.

Основные задачи образования сегодня – не просто вооружить выпускника фиксированным набором знаний, а сформировать у него умение и желание учиться всю жизнь, работать в команде, способность к самоизменению и саморазвитию на основе рефлексивной самоорганизации.

Способность человека к реализации социально значимой деятельности является базовой для его личностного развития. Понимание этого сформировалось в культуре уже сотни лет назад. “Главная цель воспитателя, - считал А. Дистервег, - должна заключаться в развитии **самодеятельности**, благодаря которой человек может впоследствии стать распорядителем своей судьбы, продолжателем образования своей жизни...” Об этом писали П.Ф. Каптерев, Д.И. Писарев, К.Д. Ушинский, Л.Н. Толстой, А.Н. Леонтьев, П.Я. Гальперин, В.В. Давыдов, Л.В. Занков и многие другие известные педагоги и психологи в нашей стране и за рубежом.

Анализ исторического развития образовательной сферы показывает, что требования к подготовке выпускников со стороны общества менялись в зависимости от того, как менялся социально значимый уровень сформированных деятельностных способностей, определяющих востребованность человека в общественном производстве.

* 1. **Немного из истории**

Немецкий педагог Адольф Дистервег почти 200 лет назад писал: «Ученик проходит в несколько лет дорогу, на которую человечество употребило тысячелетия. Одна​ко его следует вести к цели не с завязанными глазами, а зрячим: он должен воспринимать истину не как готовый результат, а должен ее открыть. Учитель должен руководить этой экспедицией открытий, следовательно, присутствовать не только в качестве простого рассказчика. Но ученик должен напрягать свои силы, ему ничто не должно доставаться даром. Дается только тому, кто стремится», и «Развитие и образование ни одному человеку не могут быть даны или сообщены. Всякий, кто желает к ним приобщиться, должен достигнуть этого собственной деятельностью, собственными силами, собственным напряжением».

Знаменитый Константин Дмитриевич Ушинский писал, что главная цель обучения и воспитания: «дать человеку деятельность, которая бы наполнила его душу». К сожалению, эти важнейшие идеи на долгое время оказались забытыми. Но недавно их вспомнили, и сейчас учителя приходят к ним через собственный профессиональный опыт. А один из наших современников Т. Бер о значении деятельности в процессе обучения сказал: «Образование нельзя получить, его берут собственными руками».

Итак, в чем заключается деятельностный подход? Из исследований ряда психологов (А.Н.Леонтьев, С.Л.Рубинштейн, Б.М.Теплов и другие) вытекает, что деятельность и все ее компоненты существенно влияют на протекание у человека различных психических процессов. Психолог И. И. Ильясов показал: при обучении происходят два взаимосвязанных процесса:

* Действие;
* Учение.

Первый заключается в преобразовании какого-либо внешнего объекта (природного, искусственного, математического, производственного и др.), второй — в пре​образовании человека (учащегося), самого себя: он становится знающим субъектом.

Из других исследований (А.Н.Леон​тьев, П.Я.Гальперин, Д.Б.Эльконин) следует, что на основе внешних материальных действий формируются внутренние действия, т.е. умственные: они-то и обеспечивают человеку умение мыслить, ориентироваться в окружающем мире.

Психологами также выяснено, что от развития умений человека осуществлять разные виды деятельности зависят состав и функционирование его способностей, а также характер, межличностные отношения и качества личности.

Психолог С.Л.Рубинштейн писал, что «знания ... не возникают помимо познавательной деятельности субъекта и не существуют безотносительно к ней»

Таким образом, прослеживается положительное влияние деятельности на знания. Абстрактные, как бы мертвые, знания, которые ученик при традиционной учебе черпает из рассказа учителя или учебника, становятся близкими и понятными, на​долго запоминающимися, осознанными, если они получены в процессе собственной деятельности (ведь ты сам добыл их); эффект присвоения знаний получается более сильным, чем обычно.

Основоположник отечественной теории учения психолог Л.С. Выготский считал, что источник развития индивида кроется не в самом человеке и не в содержании учебного материала, который он изучает, а в деятельности учения, а психолог С.Л.Рубинштейн; он писал, что становление личности возможно лишь в ходе содержатель​ной... значимой деятельности; чело​век в процессе деятельности создает самого себя; самостоятельная учебная деятельность, направленная на решение конкретной задачи, побуждает ученика к самоорганизации и самоконтролю вообще и на каждом этапе, в частности, ибо иначе нельзя достигнуть требуемого результата.

Учащемуся приходится вступать в деловую коммуникацию с соседом по парте, товарищем, коллегой по группе, педагогом, родителями. А это ориентирует на налаживание деловых партнерских отношений. Так формируются задатки умения сотрудничать.

Итак, деятельностный подход к обучению обеспечивает тесную увязку («союз») знаний, действий, отношений, развитие личности.

И еще один важный момент: в результате познавательной деятельности человек оказывается готовым использовать свои знания и умения в любой жизненной ситуации и действовать грамотно. Все это постепенно пере​растет в привычку непрерывно повышать свой профессиональный уровень, обеспечивающий возможность комфорт​но жить в современном бурно развивающемся обществе, и найти свое место в нем.

Итак, из приведенных высказываний и научных работ вытекает: человек (его мышление, сфера практических умений, знания, способности, характер, межличностные отношения) формируется в деятельности и только в ней, причем в деятельности интенсивной, напряженной и разнообразной.

1. **Что такое «деятельность»?**

Деятельность — это работа, занятие, труд, но такие, которые вызывают в че​ловеке или окружающем мире коренные изменения, преобразующие и сущность, и себя самого.

Деятельность бывает материальной (связанной с какими-то объектами) и мыслительной.  
Психологами принята такая структура деятельности:

Потребности -> мотив -> цель и задача -> действие ->операции -> результат -> рефлексия.

Как протекает деятельность? В ней выделяют 3 этапа: ориентировочный, исполнительный и контрольно-коррекционный.

Всякая деятельность вначале «идеальна» (т.е. происходит в сознании), а затем уже реальна (т.е. происходит в действительности). В сознании она зарождается, прогнозируется, проектируется (выделяются ее цель, содержание, методы). Далее наступает реализация.

Деятельность — это процесс. Его можно представить как цепочку, каждое звено которой состоит из уверенного действия, и встречи с затруднением или преградой. А преграда мешает движению вперед. Возникает вопрос «Что делать?».

1. **Задачи педагога:**  
   а) своевременно ставить преграды, преодоление которых побуждает к познанию нового;  
   б) показывать общие пути пре​одоления затруднений (использовать другой подход, другой исходный закон, что-то изменить, взять иные материалы и др.).
2. **Деятельностный метод обучения**

Конструктивно выполнить задачи образования 21 века помогает деятельностный метод обучения.

Данная дидактическая модель позволяет осуществлять:

- формирование мышления через обучение деятельности: умение адаптироваться внутри определенной системы относительно принятых в ней норм (самоопределение), осознанное построение своей деятельности по достижению цели (самореализация) и адекватное оценивание собственной деятельности и ее результатов (рефлексия);

- формирование системы культурных ценностей и ее проявлений в личностных качествах;

- формирование целостной картины мира, адекватной современному уровню научного знания.

1. **Система дидактических принципов.**

Реализация технологии деятельностного метода в практическом преподавании обеспечивается следующей **системой дидактических принципов:**

1) Принцип деятельности - заключается в том, что ученик, получая знания не в готовом виде, а добывая их сам, осознает при этом содержание и формы своей учебной деятельности, понимает и принимает систему ее норм, активно участвует в их совершенствовании, что способствует активному успешному формированию его общекультурных и деятельностных способностей, общеучебных умений.

2) Принцип ***непрерывности*** – означает преемственность между всеми ступенями и этапами обучения на уровне технологии, содержания и методик с учетом возрастных психологических особенностей развития детей.

3) Принцип ***целостности*** – предполагает формирование учащимися обобщенного системного представления о мире (природе, обществе, самом себе, социокультурном мире и мире деятельности, о роли и месте каждой науки в системе наук).

4) Принцип ***минимакса*** – заключается в следующем: школа должна предложить ученику возможность освоения содержания образования на максимальном для него уровне (определяемом зоной ближайшего развития возрастной группы) и обеспечить при этом его усвоение на уровне социально безопасного минимума (государственного стандарта знаний).

5) Принцип ***психологической комфортности*** – предполагает снятие всех стрессообразующих факторов учебного процесса, создание в школе и на уроках доброжелательной атмосферы, ориентированной на реализацию идей педагогики сотрудничества, развитие диалоговых форм общения.

6) Принцип ***вариативности*** – предполагает формирование учащимися способностей к систематическому перебору вариантов и адекватному принятию решений в ситуациях выбора.

7) Принцип ***творчества*** – означает максимальную ориентацию на творческое начало в образовательном процессе, приобретение учащимся собственного опыта творческой деятельности.

Представленная система дидактических принципов обеспечивает передачу детям культурных ценностей общества в соответствии с основными дидактическими требованиями традиционной школы (принципы наглядности, доступности, преемственности, активности, сознательного усвоения знаний, научности и др.). Разработанная дидактическая система не отвергает традиционную дидактику, а продолжает и развивает ее в направлении реализации современных образовательных целей. Одновременно она является саморегулирующимся механизмом разноуровневого обучения, обеспечивая возможность выбора каждым ребенком индивидуальной образовательной траектории; при условии гарантированного достижения им социально безопасного минимума.

Сформулированные выше дидактические принципы задают систему необходимых и достаточных условий организации непрерывного процесса обучения деятельностной парадигме образования.

Итак, если сместить акцент в образовании с усвоения фактов (результат – знания) на овладение способами взаимодействия с миром (результат – умения), то мы приходим к осознанию необходимости изменить характер учебного процесса и способы деятельности учащихся.

Рассмотрим, структуру урока ведения нового знания.

**1. Мотивирование к учебной деятельности.**

Данный этап процесса обучения предполагает осознанное вхождение учащегося в пространство учебной деятельности на уроке. С этой целью на данном этапе организуется его мотивирование к учебной деятельности, а именно:

1) актуализируются требования к нему со стороны учебной деятельности (“надо”);  
2) создаются условия для возникновения внутренней потребности включения в учебную деятельность (“хочу”);

3) устанавливаются тематические рамки (“могу”).

В развитом варианте здесь происходят процессы адекватного самоопределения в учебной деятельности и самополагания в ней, предполагающие сопоставление учеником своего реального “Я” с образом “Я - идеальный ученик”, осознанное подчинение себя системе нормативных требований учебной деятельности и выработку внутренней готовности к их реализации.

**2. Актуализация и фиксирование индивидуального затруднения в пробном учебном действии.**

На данном этапе организуется подготовка и мотивация учащихся к надлежащему самостоятельному выполнению пробного учебного действия, его осуществление и фиксация индивидуального затруднения.

Соответственно, данный этап предполагает:

1) актуализацию изученных способов действий, достаточных для построения нового знания, их обобщение и знаковую фиксацию;  
2) актуализацию соответствующих мыслительных операций и познавательных процессов;  
3) мотивацию к пробному учебному действию (“надо” - “могу” - “хочу”) и его самостоятельное осуществление;  
4) фиксацию индивидуальных затруднений в выполнении пробного учебного действия или его обосновании.

**3. Выявление места и причины затруднения.**

На данном этапе учитель организует выявление учащимися места и причины затруднения. Для этого учащиеся должны:

1) восстановить выполненные операции и зафиксировать (вербально и знаково) место - шаг, операцию, где возникло затруднение;

2) соотнести свои действия с используемым способом действий (алгоритмом, понятием и т.д.) и на этой основе выявить и зафиксировать во внешней речи причину затруднения - те конкретные знания, умения или способности, которых недостает для решения исходной задачи и задач такого класса или типа вообще.

**4. Построение проекта выхода из затруднения (цель и тема, способ, план, средство).**

На данном этапе учащиеся в коммуникативной форме обдумывают проект будущих учебных действий: ставят цель (целью всегда является устранение возникшего затруднения), согласовывают тему урока, выбирают способ, строят план достижения цели и определяют средства- алгоритмы, модели и т.д. Этим процессом руководит учитель: на первых порах с помощью подводящего диалога, затем – побуждающего, а затем и с помощью исследовательских методов.([Слайд 8 приложения](http://festival.1september.ru/articles/527236/pril1.ppt))

**5. Реализация построенного проекта.**

На данном этапе осуществляется реализация построенного проекта: обсуждаются различные варианты, предложенные учащимися, и выбирается оптимальный вариант, который фиксируется в языке вербально и знаково. Построенный способ действий используется для решения исходной задачи, вызвавшей затруднение. В завершение уточняется общий характер нового знания и фиксируется преодоление возникшего ранее затруднения.

**6. Первичное закрепление с проговариванием во внешней речи.**

На данном этапе учащиеся в форме коммуникации (фронтально, в группах, в парах) решают типовые задания на новый способ действий с проговариванием алгоритма решения вслух.

**7. Самостоятельная работа с самопроверкой по эталону.**

При проведении данного этапа используется индивидуальная форма работы: учащиеся самостоятельно выполняют задания нового типа и осуществляют их самопроверку, пошагово сравнивая с эталоном. В завершение организуется исполнительская рефлексия хода реализации построенного проекта учебных действий и контрольных процедур.

Эмоциональная направленность этапа состоит в организации, по возможности, для каждого ученика ситуации успеха, мотивирующей его к включению в дальнейшую познавательную деятельность.

**8. Включение в систему знаний и повторение.**

На данном этапе выявляются границы применимости нового знания и выполняются задания, в которых новый способ действий предусматривается как промежуточный шаг.

Организуя этот этап, учитель подбирает задания, в которых тренируется использование изученного ранее материала, имеющего методическую ценность для введения в последующем новых способов действий. Таким образом, происходит, с одной стороны, автоматизация умственных действий по изученным нормам, а с другой – подготовка к введению в будущем новых норм.

**9. Рефлексия учебной деятельности на уроке (итог).**

На данном этапе фиксируется новое содержание, изученное на уроке, и организуется рефлексия и самооценка учениками собственной учебной деятельности. В завершение соотносятся ее цель и результаты, фиксируется степень их соответствия, и намечаются дальнейшие цели деятельности.

Данная структура урока графически может быть изображена с помощью схемы, помогающей учителю соотнести между собой этапы учебной деятельности.

Эта схема представляет собой опорный сигнал-алгоритм, который в адаптированном виде описывает основные элементы структуры учебной деятельности, построенной в методологической версии теории деятельности.

***Мониторинг результатов обучения в новой парадигме.***

Изменение целевых ориентиров деятельности системы образования требует изменения форм и средств контроля.

Основанием для построения системы мониторинга стал тезис, сформулированный Л.А. Венгером, о том, что “диагностика - это лишь термометр, позволяющий установить, соответствует ли уровень развития ребенка средневозрастной норме или отклоняется от нее в ту или другую сторону”. При этом “уровень развития” мы понимаем в широком смысле - как соответствие исследуемых формально-мыслительных, ценностных и содержательных параметров эталонным (средним в возрастной группе). Таким образом, целью данной системы мониторинга является диагностика результатов обучения, выявление условий, наиболее благоприятных для развития личности каждого ребенка.

Необходимым для деятельности системы образования является разработка критериев и унифицированных средств контроля, позволяющих проводить анализ качества результатов обучения. Одним из возможных вариантов решения данной проблемы является компьютерное средство мониторинга успеваемости - “Электронное приложение к учебникам”.

Основными целями электронного приложения к учебникам являются:

1) предоставление учителю объективной экспертной информации об уровне подготовки класса по каждому навыку на основе сравнительного анализа результатов класса и возрастной группы;

2) своевременное выявление положительных и отрицательных тенденций развития каждого ученика и класса в целом на протяжении всего учебного года, что позволит учителю эффективно управлять учебным процессом, учитывая текущую ситуацию в классе и обеспечивая индивидуальный подход к каждому ребенку;

3) устранение негативных моментов в системе отношений между всеми звеньями образовательной системы как внутри школы, так и за ее пределами, вытекающими из рассогласованности критериев оценивания и отсутствия универсальных средств мониторинга успеваемости;

4) включение компьютера в арсенал педагогических средств учителя, что не только усовершенствует всю его дальнейшую деятельность, но и создаст благоприятные условия для реализации программ по широкомасштабной компьютеризации современной школы.

Стремительные социально-экономические преобразования, которые произошли в общества за последние десятилетия, кардинально изменили не только условия жизни людей, но и образовательную ситуацию.

Сегодня как никогда актуальны слова Д.Писарева: “Надо учиться в школе, но ещё гораздо больше надо учиться по выходе из школы, и это второе учение по своим последствиям, по своему влиянию на человека и на общество неизмеримо важнее первого”.

Двадцатилетний опыт практической апробации в школах страны дидактической системы деятельностного метода обучения показал, что данная технология даёт реальную многоуровневую основу не только для эффективного обучения учеников базовым навыкам предметов, но и для комплексного своевременного развития многогранной личности гражданина 21 века.

**Системно - деятельностный подход**

**в организации современного урока информатики**

Рассмотрим 2 вопроса:

1) Сравнительная характеристика традиционного урока и деятельностного урока или урока открытия нового знания.

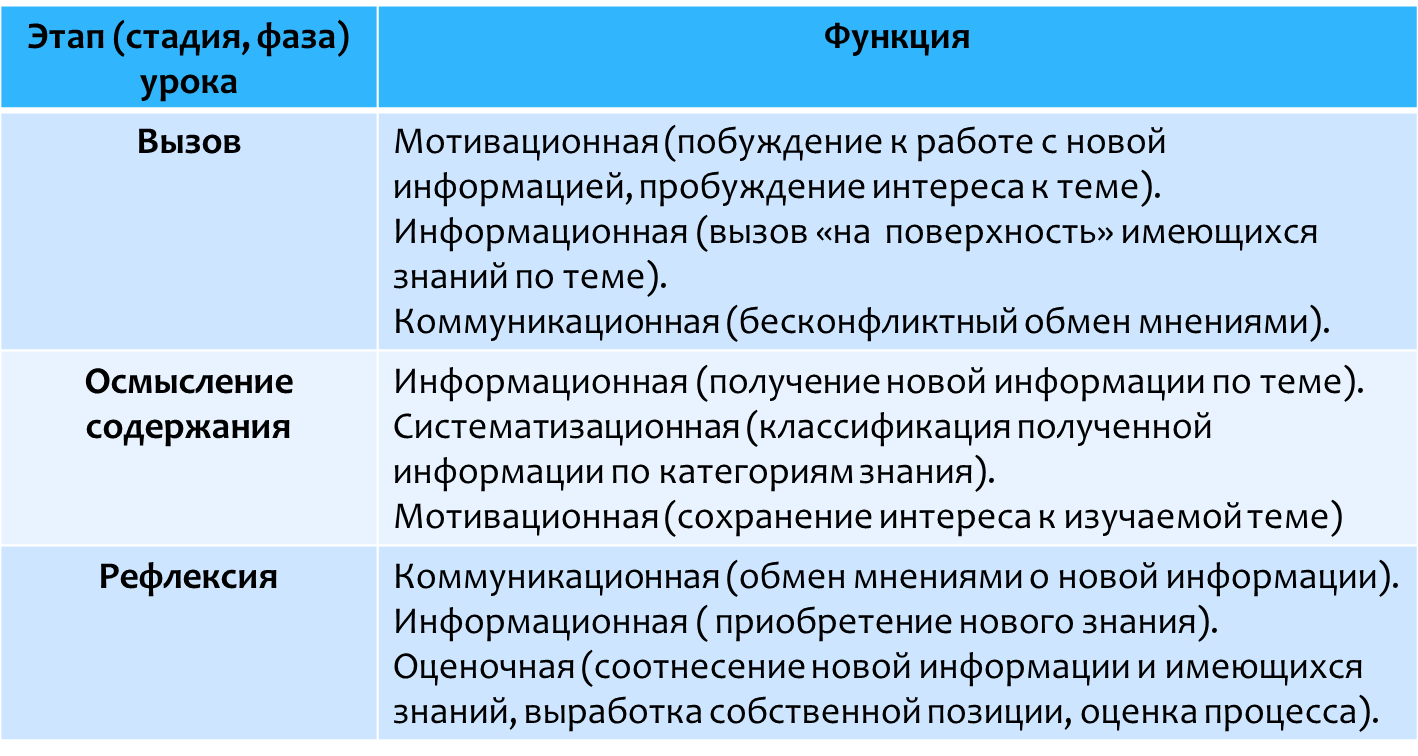
2) Методические приемы, которые можно использовать на уроках информатики в контексте системно – деятельностного подхода.

Чем же отличается традиционный урок от урока с использованием деятельностного подхода?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Требования к уроку** | **Традиционный урок** | **Урок современного типа** |
| Формулирование темы урока | Учитель сообщает учащимся | Формулируют сами учащиеся (учитель подводит учащихся к осознанию темы) |
| Постановка целей и задач | Учитель формулирует и сообщает учащимся, чему должны научиться | Формулируют сами учащиеся, определив границы знания и незнания (учитель подводит учащихся к осознанию целей и задач) |
| Планирование | Учитель сообщает учащимся, какую работу они должны выполнить, чтобы достичь цели | Планирование учащимися способов достижения намеченной цели (учитель помогает, советует) |
| Практическая деятельность учащихся | Под руководством учителя учащиеся выполняют ряд практических задач (чаще применяется фронтальный метод организации деятельности) | Учащиеся осуществляют учебные действия по намеченному плану (применяется групповой, индивидуальный методы), учитель консультирует |
| Осуществление контроля | Учитель осуществляет контроль за выполнением учащимися практической работы | Учащиеся осуществляют контроль (применяются формы самоконтроля, взаимоконтроля), учитель консультирует |
| Осуществление коррекции | Учитель в ходе выполнения и по итогам выполненной работы учащимися осуществляет коррекцию | Учащиеся формулируют затруднения и осуществляют коррекцию самостоятельно, учитель консультирует, советует, помогает |
| Оценивание учащихся | Учитель осуществляет оценивание работы учащихся на уроке | Учащиеся дают оценку деятельности по её результатам (самооценка, оценивание результатов деятельности товарищей), учитель консультирует |
| Итог урока | Учитель выясняет у учащихся, что они запомнили | Проводится рефлексия |
| Домашнее задание | Учитель объявляет и комментирует (чаще – задание одно для всех) | Учащиеся могут выбирать задание из предложенных учителем с учётом индивидуальных возможностей |

Методические приемы, которые можно использовать на уроках информатики в контексте системно – деятельностного подхода.

Основные этапы урока при системно – деятельностном подходе:

****Рассмотрим фрагмент урока информатике по теме «Кодирование информации»

**Цели нашего урока:**

* Сформировать у учащихся понимание процесса кодирования информации.
* Показать различные виды кодирования.
* Выявить преимущества двоичного кодирования информации.

Итак, если наш урок разработан в контексте системно-деятельностного подхода, то первая стадия нашего урока это Стадия Вызова.

**1.** А теперь я вам хочу представить информацию в виде фотосюжета.



Посмотрите внимательно, подумайте, какую информацию вы можете получить, и в каком виде она представлена.

Поднимите руки те, кому перечисленная информация была лично доступна первоначально. Вы хорошо информированные люди.

Ответы: автодорожные знаки, реклама на стенде и реклама кинофильмов, информация с автомобиля (реклама автошколы, сигнал поворота, ученик за рулем, 35 северо-западный регион, символ А – служебная машина и т.д.)

Итак, графическая информация была представлена в виде закодированных символов: буквы, цифры, рисунки, цвета, фигуры и даже светящиеся объекты. Но чтобы исполнителю распознать информацию необходимо знание правил кодирования некоторой кодовой таблицы.

Итак, тема урока …

**2. Прошу вспомнить примеры кодирования в жизни человека?**

Предлагаю вам заполнить порассуждать на тему: «Зачем люди кодируют информацию?» Учащиеся обсуждают вопросы в парах и выбирают наиболее интересные и наиболее важные для понимания данной темы вопросы. Учитель их также записывает на доске.

Ответы: чтобы скрыть ее от других (зеркальная тайнопись Леонардо да Винчи, военные шифровки), чтобы записать информацию короче (стенография, аббревиатура, дорожные знаки), чтобы ее было легче обрабатывать и передавать (азбука Морзе, перевод в электрические сигналы – машинные коды).

**2. Стадия содержания.**

Компьютер бросает нам вызов, утверждая, что он лучший исполнитель и если он знает правила кодирования (кодовую таблицу), то он сможет закодировать и раскодировать любую информацию.

Давайте раскроем секреты кодирования ПК.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Устройства | “1” | “0” |
| Электронные схемы | Проводят электрический ток | Не проводят электрический ток |
| Участок поверхности магнитного носителя (жесткий диск, дискета) | Намагничен | Размагничен |
| Участок поверхности лазерного диска | Отражает луч | Не отражает луч |

Следующий этап нашей работы – это выполнение практической работы. Увидим второй секрет ПК – найдем следы закодированной информации. Раскроем третий секрет ПК – определим способы кодирования информации. Перед каждой частью практической работы проходит обсуждение работы: где, что и как надо выполнять.

Практическая работа “Кодирования чисел и символов”

Цель: узнать способы кодирования чисел и символов.