

# «Роль самостоятельной работы и совершенствование учебного процесса»

## 1. Классификация самостоятельных работ

В зависимости от места выполнения, самостоятельную работу разделяют на выполняемую:

**в классе** (лаборатории, кабинете, мастерской или другом каком-либо школьном помещении);

во время внеклассного или внешкольного учебного мероприятия (на пришкольном опытном участке, на географической площадке, на экскурсии и так далее)

**дома:**

Особенно «популярной» среди дидактов и методистов оказалась классификация видов самостоятельной работы, основанных на источниках знаний. Это - работа с учебной книгой, газетой дополнительной литературой, иллюстрацией, картой, атласом, гербарием, коллекцией минералов, компасом и так далее. В наиболее завершённом виде такая классификация разработана В.П. Стрезикозиним. [24] Он выделяет следующие виды самостоятельной учебной работы школьников:

1) работа с учебной книгой (разновидности - составление плана отдельных глав, ответы на вопросы учителя, анализ идейного содержания или художественных особенностей произведения по вопросам учителя, характеристика действующих лиц, работа над документами и другими первоисточниками и так далее);

2) работа со справочной литературой (статистические сборники, справочники по отдельным отраслям знаний и народного хозяйства, словари, энциклопедии и прочее);

3) решение и составление задач;

4) учебные упражнения;

5) сочинения и описания (по опорным словам, картинам, личным впечатлениям и так далее);

6) наблюдения и лабораторные работы (работа с гербаризированным материалом, коллекциями минералов, наблюдение природных явлений и их объяснение, ознакомление с механизмами и машинами по моделям и в натуре и другие).

7) работа, связанная с использованием раздаточного материала (комплекты картинок, фигур, кубиков и так далее);

8) графические работы.

Нужно учитывать, что классификация самостоятельных работ по источникам знаний является вспомогательной, так как не может быть заданий просто работать с книгой, таблицей, картой и тому подобное. Всегда ставится содержательная цель.

Приведённая классификация видов самостоятельной работы отражает ее внешнюю сторону или, если говорить с точки зрения деятельности учителя,

управленческую сторону этого понятия. Такая классификация имеют определенную ценность, поскольку показывает многообразие способов включения самостоятельной работы в учебную деятельность учащихся. Однако такой подход к классификации односторонен. Он не раскрывает внутреннего содержания работы, оставляя в тени уровень мыслительной активности школьников. Это понимали многие ведущие дидакты и пытались как-то совместить обе стороны содержания самостоятельной работы. Наиболее характерна в этом отношении классификация, разработанная Б.П. Есиповым. Исходным ее принципом было избрано дидактическое назначение. Поэтому виды самостоятельной работы выделяются по основным звеньям учебного процесса. Вместе с тем, характеризуя выделенные им виды самостоятельной работы, Б.П. Есипов пытался показать протяженность трудности и проблемности в каждом из этих видов и внутреннюю динамику мыслительной деятельности учеников. Многие исследователи в поисках возможностей для лучшего отображения внутренней стороны содержания самостоятельной работы стали акцентировать внимание на последовательном нарастании продуктивного и творческого начал как в самостоятельной деятельности, так и в заданиях, проектирующих эту деятельность и отражающих изменения в уровне мышления учащихся. Эта концепция нашла много сторонников среди педагогов-теоретиков и практиков. Смысл ее заключается в постоянном введении в процесс усвоения знаний учебных процедур, требующих возрастающей самостоятельности и творчества школьников.

Пожалуй, первая попытка классифицировать самостоятельную работу на такой основе принадлежит М.И. Моро (1963), в которой выделяются следующие виды самостоятельной работы;

**а) основанные, главным образом, на подражании, на воспроизведении школьниками действий учителя и его рассуждений;**

**б) требующие от учеников самостоятельного применения знаний, умений и навыков, приобретенных ранее под руководством преподавателя в условиях, аналогичных тем, в которых они формировались;**

**в) то же, но в условиях, в большей или меньшей степени отличающихся от тех, которые имели место при формировании знаний, умений и навыков, применяемых школьниками в ходе выполнения задания;**

**г) творческие работы, требующие от учащихся проявления самостоятельности в постановке вопроса и поисках пути его решения, самостоятельного проведения необходимых наблюдений, самостоятельного получения вывода.**

**В соответствии с уровнем самостоятельной продуктивной деятельности учащихся П.И.Пидкасистый выделяет 4 типа самостоятельных работ:**

**— по образцу;**

**— реконструктивные;**

— вариативные;

— творческие.

**Каждый из них имеет свои дидактические цели.**

Самостоятельные работы по образцу необходимы для формирования умений и навыков и их прочного закрепления. Они формируют фундамент для подлинно самостоятельной деятельности ученика.

Реконструктивные самостоятельные работы учат анализировать события, явления, факты, формируют приёмы и методы познавательной деятельности, способствуют развитию внутренних мотивов к познанию, создают условия для развития мыслительной активности школьников.

Самостоятельные работы этого типа формируют основания для дальнейшей творческой деятельности ученика.

Вариативные самостоятельные работы формируют умения и навыки поиска ответа за пределами известного образца. Постоянный поиск новых решений, обобщение и систематизация полученных знаний, перенос их в совершенно нестандартные ситуации делают знания ученика более гибкими, формируют творческую личность.

Творческие самостоятельные работы являются венцом системы самостоятельной деятельности школьников. Эти работы закрепляют навыки самостоятельного поиска знаний, являются одним из самых эффективных средств формирования творческой личности.

Таким образом, применение на практике разнообразных видов самостоятельных работ способствует совершенствованию умений работать самостоятельно и развитию самостоятельности ученика. Однако любая работа должна начинаться с осознания учащимися цели действий и способов действий.

В 80-е годы дидакты также в основу классификаций берут признак возможности развития творческого опыта учащихся в ходе самостоятельной работы. Например, Ю.Б.Зотов выдвигает классификацию близкую к таковой П.И.Пидкасистого. Он называет четыре группы .

Воспроизводящие самостоятельные работы по образцу необходимы для запоминания способов действий в конкретных ситуациях, формирования умений и навыков и их прочного закрепления. Деятельность учеников при выполнении таких работ не совсем самостоятельная, так как их самостоятельные действия ограничиваются простым воспроизведением, повторением действий по образцу. Однако роль таких работ очень велика. Они формируют основу для подмен по самостоятельной деятельности ученика. Учитель при этом определяет для каждого учащегося оптимальный объём работы.

Реконструктивно-вариативные самостоятельные работы позволяют на основе полученных ранее знаний и данной учителем общей идеи самостоятельно найти конкретные способы решения задачи применительно к данным условиям задания. Такие работы приводят школьников к осмысленному переносу значений в типовые ситуации, учат анализировать события, явления, факты, формируют приёмы и методы познавательной деятельности, способствуют развитию внутренних мотивов к познанию, создают условия для развития мыслительной активности школьников и формируют основания для дальнейшей творческой деятельности ученика.

Эвристические самостоятельные работы формируют умения и навыки поиска ответа за пределами известного образца. Как правило, ученик определяет сам пути решения задачи, так как знания, необходимые для решения, ученик уже имеет, но отобрать их в памяти бывает иногда нелегко. Обобщение знаний уже имеющихся, перенос их в новые ситуации, упражнения в этом обеспечивает ученику выработку умений самостоятельно учиться.

Творческие самостоятельные работы являются венцом системы самостоятельной деятельности учащихся. Они позволяют ученикам получать принципиально новые для них знания, закрепляют навыки самостоятельного их получения.

Таким образом, наиболее завершённые классификации, как мы это уже отмечали, основываются на внешних признаках, тогда как попытки выделения видов самостоятельной работы, исходя из внутреннего содержания деятельности учащегося, пока не увенчались успехом. Более перспективными оказались попытки показать внутреннюю сущность самостоятельной работы путем классификации заданий (И.Я. Лернер, П.И. Пидкасистый, И.Э. Унт и другие). Однако и они все нуждаются в серьёзной доработке.

## **2. Значение самостоятельных работ в обучении**

Без систематической организации самостоятельных работ обучающихся нельзя добиться прочного и глубокого усвоения ими понятий, закономерностей, нельзя воспитать желание и умение познать новое, обязательные для самообразования, самосовершенствования.

Самостоятельное познание возможно лишь в том случае, если человек знает, как познавать и владеет способами познания. Овладеть же ими без самостоятельной

работы нельзя. Поэтому большую роль самостоятельные работы играют в обеспечении овладения специфическими способами познания нового.

Большое значение самостоятельные работы имеют и при повторении, закреплении и проверке знаний и умений.

Все авторы указывают на важную роль самостоятельных работ и самостоятельной деятельности учащихся в познании эффективности урока, а также качества знаний, умений и навыков обучающихся.

Так, например, И.Б.Истомина пишет о том, что развитие самостоятельности, инициативы, творческого отношения к делу — это требования самой жизни, определяющие во многом то направление, в котором следует совершенствовать учебно-воспитательный процесс .

Сформировать у школьников самостоятельность в познавательной деятельности возможно только при условии, если ученик научится преодолевать трудности в процессе приобретения знаний, особенно на этапе их применения. Волевые процессы органически связаны с деятельностью, зачатки воли заключены уже в потребностях, как исходных побуждениях человека к действию. Из этого следует, что мотивационный и содержательно-операционный компоненты познавательной самостоятельности теснейшим образом связаны с волевыми процессами.

Стержнем самостоятельности, как черты характера, является познавательная самостоятельность. Познавательная самостоятельность в широком смысле слова — это готовность обучающихся к самообразованию, это результат всей учебно-воспитательной работы в школе. Обобщённо можно констатировать, что в структуру познавательной самостоятельности входят:

1. Знания, умения, навыки.
2. Способности, организованность.
3. Мотивы учения (ведущий из которых — познавательный интерес).
4. Научное мировоззрение.
5. Высокие моральные качества личности.

Некоторые дидакты рассматривают познавательную самостоятельность не только в широком, но и в узком смысле слова. Например, Т.И.Шамова указывает на то, что познавательной самостоятельностью школьника является такое качество его личности, как готовность своими силами вести целенаправленную познавательно-поисковую деятельность. Это качество личности определяется следующими органическим единством сторон:

1. Побудительный (мотивы самостоятельного учения);
2. Содержательной (опорные знания);
3. Технической (методы познавательной деятельности).

Говоря о психолого-педагогической сущности системы самостоятельности школьника на уроке, автор подробно останавливается на технической её стороне .

Познавательная самостоятельность проявляется в готовности к поисковой работе на основе собственных знаний. Но она не включает наличия показательных путей и рациональных способов умственных действий (умений контролировать себя, спорить с самим собой, обосновывать).

Роль учителя в формировании самостоятельности как черты личности учащегося понимается сейчас как активная, целенаправленная, последовательная работа по развитию у школьников творческой познавательной самостоятельности. При этом должна быть достаточно высока активность учителя в организации самостоятельной работы. Учитель ставит цель, продумывает процесс самостоятельной работы и средства на пути к цели; с учётом возрастных особенностей и индивидуальных возможностей определяет методы и приемы, которые обеспечат успех в работе.

Подчеркнём, что самостоятельная работа учащихся начальных классов является неотъемлемым элементом процесса обучения. Без неё невозможно обеспечить единство преподавания и самостоятельного учения ребёнка.

Рационально сочетать методы самостоятельной работы с другими методами обучения. Например, путём увеличения доли самостоятельных практических работ, самостоятельного разрешения проблемных ситуаций, осуществления самостоятельных индуктивных и дедуктивных умозаключений.

Во всех случаях, когда учитель хочет особенно активно развивать учебную самостоятельность младших школьников, умения рационально учиться, он отдаёт предпочтение самостоятельным работам, которые будут доминировать в сочетании с другими методами обучения, оттеняя самостоятельную активность учащихся. В этом случае ученик выполняет свою деятельность без непосредственного руководства со стороны педагога, хотя пользуется его заданием (инструкцией), но при этом проявляет свою инициативу.

Все виды самостоятельной деятельности обучающихся имеют большое значение. Трудно, невозможно переоценить работу ученика с книгой. Выполнение письменных упражнений, написание сочинений, рассказов, стихов и тому подобное — это самостоятельные творческие работы, требующие большей активности, работоспособности.

По определению самостоятельная работа в процессе обучения должна научить ребят думать, добывать самостоятельно знания, возбуждать интерес к обучению .

Из изложенного выше ясно, что самостоятельная работа имеет большое значение в обучении обучающихся. Анализ состояния исследуемой проблемы в теории и практике обучения свидетельствует о том, что самостоятельной работе учащихся в их познавательной деятельности придавалось и придаётся большое значение.

Много работ дают возможность полно осмыслить этот вид учения школьников и организовать его в практике. Однако много ещё остаётся не решённым. Так нет однозначного толкования понятия самостоятельной работы.

Многими самостоятельная работа понимается как деятельность ученика без непосредственной помощи учителя. Сущность её видят в том, что ученик сам читает, сам пишет, сам слушает, сам решает, сам отвечает и тому подобное. Здесь главное — самодеятельность ученика. При этом важно, что ученик действует сам.

Другие считают, что самостоятельная работа ученика должна пониматься как деятельность, требующая умственного напряжения. Это понимание современное и перспективное, хотя и базируется оно на том, что ученик всё делает сам. Однако принципиальность отличия в том, что учитывается характер познавательной деятельности ученика, её напряжённость.

Наблюдаются разночтения и в определении классификационных признаков самостоятельных работ и в условиях их организации.

Единство мнений учёных и практиков наблюдается в перечне признаков самостоятельной работы:

- наличие задания учителя;
- наличие времени для его выполнения;
- наличие результата в виде устных ответов, письменных и графических работ;
- необходимость умственного напряжения;
- обеспечение обучения учащихся творческому применению знаний и умению их добывать.

### **3. Самостоятельная работа учащихся с учебником в процессе изучения темы "Электрические явления"**

Среди многих идей, направленных на совершенствование учебного процесса, определенное место занимает идея формирования самостоятельности учащихся в учебном процессе. Эта идея служит отысканию таких средств, которые привлекали бы к себе ученика, располагали бы его к совместной деятельности с учителем, активизировали его учение, а обучающая деятельность учителя, опиралась на опыт и интересы учащихся, на их устремления и запросы, значительно способствовала бы совершенствованию учебного процесса.

На сегодняшний день существует достаточно литературы, в которой затрагивается вопрос о самостоятельной работе учащихся с учебником. Этим вопросом занимались такие ученые как: Е.А. Морозова, А.В. Токарева, Г.А. Бутырский, В.И. Лырчикова, А.В. Усова.

Моя работа заключается в том, чтобы проанализировать психолого-педагогическую литературу по исследуемой проблеме, систематизировать и обобщить имеющийся материал о роли самостоятельной работы с учебником в

учебном процессе и на основе данного материала разработать методическое пособие для учителя. Кроме того, показать и подчеркнуть большие возможности учебной книги в совершенствовании преподавания физики.

Работа с учебником способствует развитию у школьников самостоятельности в познавательной деятельности. Это тем более важно, что для большинства ребят после окончания школы основным и главным источником знаний в процессе самообразования будет книга, и к работе с книгой ребят надо готовить со школьной скамьи, причем, готовить преимущественно в классе под руководством учителя.

В настоящее время роль учебника возрастает. Только он, в сочетании с разнообразными методами и приемами обучения, может дать систему знаний. Однако учебная книга не в состоянии обеспечить хорошие знания автоматически - необходима систематическая и разнообразная работа с ней.

К сожалению, реально дела обстоят так, что, обращаясь к разнообразной научно-популярной литературе, учащиеся весьма часто проявляют неумение находить в книгах наиболее существенное, сопоставлять, классифицировать и систематизировать материал. Недостаточная и неграмотная организация самостоятельной работы на уроках физики ведет к слабому развитию самостоятельности мышления у школьников.

Целью нашего исследования является разработка различных отдельных видов самостоятельной работы с учебником и рекомендаций по их использованию в процессе обучения физике при изучении темы "электрические явления".

Если систематически на уроках использовать различные приемы самостоятельной работы с учебником, то заметно повышается эффективность учебного процесса обучения.

Планируя работу школьников с учебником, важно иметь в виду следующее: Самостоятельная работа с книгой преследует общие цели обучения, воспитания и развития: осознание теоретического материала, развитие познавательной деятельности, формирование практических умений и навыков. Она должна сочетаться с другими видами деятельности учеников: самостоятельным экспериментом, решением задач и пр.

Для развития интереса к работе с учебником необходимо применять разнообразные методические приемы, осуществлять индивидуальный подход, доводить процесс усвоения знаний до обобщения.

Как известно, учебник состоит из текста, иллюстративного материала, вопросов и задач, инструкций к лабораторным работам, сведений справочного характера. Все



эти компоненты можно использовать на любом этапе обучения (изучение нового, повторение, закрепление и т.д.).

При работе с учебником необходимо использовать различные приемы, в том числе и их комплексы, ставить разные цели. Это очень важно, так как позволяет избежать штампа.

Виды самостоятельной работы с учебником:

1) Виды самостоятельной работы с текстом учебника;

нахождение ответов в тексте учебника на поставленные учителем вопросы;

повторение формулировок законов, определений понятий, формул;

нахождение ответов на вопросы, приведенные в конце параграфа;

чтение текста учебника после обсуждения какого-либо вопроса;

чтение текста параграфа по частям для выделения главного или составления планов;

комментированное чтение текста;

нахождение в тексте того, о чем не говорил учитель;

выделение практических применений явлений и законов;

выделение сведений исторического характера;

нахождение вывода формулы, разбор этого вывода, анализ формулы;

сравнение рисунков, схем, таблиц в новом параграфе или в новом и ранее изученном;

составление вопросов и задач по тексту параграфа или его отдельным частям;

чтение текста и составление к нему тезисов.

2) Виды самостоятельной работы с иллюстративным материалом учебника:

нахождение ответов на вопросы связанные с иллюстративным материалом;

работа с рисунком, схемой, диаграммой по плану, предложенному учителем;

подбор технических рисунков и составление к ним физических вопросов.

### 3) Виды самостоятельной работы, связанные с использованием инструкций к лабораторным работам;

самостоятельная подготовка дома к лабораторной работе с помощью текста инструкций из раздела учебника "Лабораторные работы";

подбор и проведение занимательных опытов, составление к ним вопросов.

### 4) Виды самостоятельной работы, связанной с использованием учебника для справок:

по предметно-именному указателю найти, на каких страницах имеются сведения о каком-нибудь ученом;

работа с таблицами для усвоения какой-либо закономерности.

Из этих отдельных простых заданий можно построить множество различных комплексов более сложных заданий, состоящих из разного числа разных компонентов, отличающихся к тому же последовательностью их использования. Пример использования одного из видов самостоятельной работы, связанного с иллюстративным материалом:

При ознакомлении учеников восьмого класса с электроизмерительными приборами, можно использовать комплекты фотоснимков шкал различных приборов с разными показателями стрелок. Во время самостоятельных занятий каждый ученик получает снимок и отвечает на поставленные учителем вопросы, воспользовавшись текстом учебника и данным снимком. Фотографии шкал электроизмерительных приборов целесообразно использовать и при решении задач. Это содействует сознательному усвоению изученного материала, а также закрепляет измерительные умения и навыки школьников.

Например, начертив на доске схему электрической цепи, ученикам раздаются снимки шкал миллиамперметра и вольтметра и предлагается найти сопротивление  $R_x$  по их показаниям. После того как учащиеся сделают это простое упражнение, им дается задание определить сопротивление  $R_x$  при условии, что известно сопротивление вольтметра  $R_v$ . На конкретных примерах ученики убеждаются в том, что в некоторых случаях необходимо учитывать сопротивление измерительных приборов. Подобных примеров самостоятельных работ существует достаточно большое количество.

## **4. Основы совершенствования учебного процесса**

Основой совершенствования учебного процесса является системный подход к оценке возможных решений встающих задач обучения, который обеспечивает выбор

наилучшего варианта для соответствующих условий. При принятии решения субъективные оценки педагога должны быть подчинены объективности решения, вытекающей из анализа полной и достоверной информации о закономерностях функционирования целостной системы.

В педагогической литературе последних лет встречаются разнообразные трактовки усовершенствования педагогических систем и процессов. Из всех этих трактовок вытекает наиболее полное и общее определение усовершенствования процесса обучения, как такого управления, которое организуется на основе всестороннего учета закономерностей, принципов обучения, современных форм и методов обучения с целью достижения наиболее эффективного функционирования процесса обучения.

## **5. Применение новых информационных технологий для совершенствования процесса обучения современной школы**

В последнее десятилетие значительно усилилось влияние новых информационных технологий на учебно-воспитательный процесс в средней общеобразовательной школе и высших учебных заведениях. Появилась необходимость обучения учащихся приемам и способам ведения информационных архивов. Одной из основных целей школьного обучения становится формирование информационной культуры учащихся.

Более того, для многих профессий появилась необходимость непрерывного образования на протяжении всей профессиональной жизни личности.

Активно развиваются личностно-ориентированные технологии обучения. В основе этого подхода лежит единство целей общеобразовательного и предпрофессионального обучения при демократизации условий развития личности.

Основными характеристиками применения современных информационных технологий являются возможность дифференциации и индивидуализации обучения, а также возможность развития творческой познавательной активности учащихся.

Для реорганизации учебного процесса на основе современных информационных технологий разработано множество учебных программ и учебных пособий.

Однако реально каждый учитель разрабатывает свои программы, а также учебные и дидактические материалы. Накоплено значительное количество компьютерных программ, предназначенных для использования в школьном и вузовском обучении. Наиболее важными среди таких программ являются интерактивные обучающие программы, предусматривающие обмен информацией не менее чем между двумя участниками диалога, а также развивающие программы, способные увлечь учащихся, привлечь их к решению учебных проблем, развивать их интеллектуальный уровень. Компьютерные программы объединяют часто в электронные и мультимедийные учебники.

Необходима серьезная разработка методической системы обучения учащихся информатике и современным информационным технологиям, в первую очередь разработка и совершенствование форм и методов обучения. Необходима

направленность на продуктивное усвоение школьниками системы ведущих знаний, на эффективное воспитание и развитие школьников. Существующая в школах методика должна отражать идейно-философскую сторону обучения, мировоззренческий аспект, воспитательные возможности и образовательные ценности. Функции информатики связаны с раскрытием роли информационных процессов в живой природе, технике, обществе, с формированием навыков использования компьютеров как специфического средства решения учебных задач, реализацией задач профессиональной ориентации школьников. Традиционные приемы, методы и средства обучения при переносе в современный урок должны быть соответствующим образом модифицированы. Кроме того, достижение целей обучения, как правило, обеспечивается комплексом традиционных и новых приемов обучения. В качестве специальных приемов и методов, используемых в информатике, можно назвать использование сценария, использование псевдокода, подробные спецификации, использование готовых фрагментов, последовательное уточнение, структурное программирование, разработка алгоритмов "снизу вверх", объектно - ориентированное программирование, метод "открытых" программ, моментальное программирование, эволюционный подход и другие. Большая часть информации передается посредством письма на бумажных носителях.

Недостатками этого вида передачи являются длительность выпуска и высокая стоимость новых книг. Еще более несовершенна передача информации в устной форме - лекционных курсах - специалисты в области науки, обладающие педагогическим талантом и тем более артистическими способностями, - редкость. Особую проблему составляет получение визуальной информации. Например, при изучении принципов работы двигателя внутреннего сгорания, процесс работы которого осуществляется в закрытой системе и эффективность лабораторных работ чрезвычайно низка. Значительное количество такого рода информации не визуализируемо существующими методами, что вынуждает показывать ее статической графикой или рассказывать о ней устно.

Развитие компьютерной техники позволяет преодолеть эти проблемы, однако существующие материалы в электронном виде ориентированы на среднего пользователя. В целях совершенствования учебного процесса в школе и интегрирования с академической наукой необходимо наладить выпуск интерактивных учебных материалов на электронных носителях.

Компьютерный учебник соединяет все преимущества обычного учебника с возможностью быстрого тиражирования и непрерывного совершенствования. Лабораторная работа на компьютере при помощи компьютерной графики показывает преобразования в закрытых системах и позволяет без существенных затрат изучать самые сложные процессы. Компьютерный экзаменатор позволит обучающемуся усвоить материал при помощи самоконтроля или объективно проверить свои знания при использовании независимого контроля.