

## САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ

Стаценко О.А.<sup>1</sup>, Микерова Г.Ж.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> ФГБОУ ВПО «Кубанский государственный университет», Краснодар, Россия (350001, г. Краснодар, пер. Петровский, 69), stacenko.oksana@yandex.ru

<sup>2</sup> ФГБОУ ВПО «Кубанский государственный университет», Краснодар, Россия (350910, Краснодар, ул. Бородинская, 46/1), mykerova8@mail.ru

---

Статья посвящена проблеме организации самостоятельной работы младших школьников. На основе анализа педагогической и методической литературы определена роль самостоятельной работы учащихся. Показано, что самостоятельная работа как дидактическое явление представляет собой, с одной стороны, учебное задание, то есть то, что должен выполнить ученик, объект его деятельности, с другой – форму проявления соответствующей деятельности: памяти, мышления, творческого воображения при выполнении учеником учебного задания. С позиции федеральных образовательных стандартов начального общего образования самостоятельная работа младших школьников связывается с формированием универсальных учебных действий: целеполагание; планирование; прогнозирование; контроль; коррекция; оценка. Предлагаются примеры математических заданий, которые обеспечивают умственную активность и самостоятельность учащихся. В процессе исследования эффективности проведения самостоятельной работы на уроках математики в начальной школы выявлены недостатки организации самостоятельной работы младших школьников.

---

**Ключевые слова:** самостоятельная работа, федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования, уроки математики, регулятивные универсальные учебные действия младших школьников.

## INDEPENDENT WORK OF YOUNGER SCHOOLBOYS AT LESSONS OF MATHEMATICS

Statsenko O.A.<sup>1</sup>, Mikerov G.ZH<sup>2</sup>.1

<sup>1</sup>Kuban state university, Krasnodar, Russia (350001, Krasnodar, trans. Peter, 69), stacenko.oksana@yandex.ru

<sup>2</sup>Kuban state university, Krasnodar, Russia (350910, Borodinskaya St. 46/1), [mykerova8@mail.ru](mailto:mykerova8@mail.ru)

---

The article deals with the organization of independent work of younger students. Based on the analysis of pedagogical and methodological literature defines the role of independent work of students. It was shown that independent work as a didactic phenomenon is, on the one hand, the learning task, that is something that has to perform a student, the object of its activity, the other - the form displays the corresponding activity: memory, thinking, creative imagination when the apprentice training mission. From the standpoint of federal educational standards of primary education independent work of younger students is associated with the formation of universal educational action: goal-setting; planning; forecasting; control; correction; appraisal. Available examples of mathematical tasks that provide mental activity and independence of students. In the course of research on the effectiveness of independent work in mathematics lessons in primary schools revealed shortcomings in the organization of independent work of younger students.

---

**Keywords:** self-study, federal state educational standard of primary education, math lessons, regulatory universal educational activities of junior schoolboy.

В связи с модернизацией образования в России от современного человека требуется проявление самостоятельности, которая, несомненно, формируется, начиная со школьной скамьи. В связи с этим главной задачей современной школы становится не дать ученику определенный багаж знаний, сформировать умения и навыки, а научить его эти знания

приобретать самостоятельно. Однако, самостоятельная работа вызывает у большинства школьников серьезные трудности. Актуальной на сегодняшний день выступает проблема разработки методики организации самостоятельной работы на уроках математики в начальной школе на основе научной теории.

Самостоятельная работа – познавательное учебное занятие, выполняющееся без прямого участия учителя, однако согласно его заданию, в определенный период времени. Самостоятельную работу необходимо целенаправленно применять на уроках, в том числе на уроках математики потому, что она развивает волю, трудоспособность, внимание, дисциплину обучающихся. Однако ее формы, способы организации и место в учебном процессе весьма различны.

Согласно федеральному государственному образовательному стандарту начального общего образования самостоятельная работа не сводится к простой зубрежке, а опирается на четкое понимание школьниками задач, поставленных учителем, ведь самостоятельная работа призвана возбуждать внимание, интерес и творчество младших школьников, она должна научить их учиться [4, с 608].

На сегодняшний день в работах целого ряда исследователей–педагогов, таких как А.Б. Баранов, М.Н. Скаткин, И.Я. Лернер и др. рассматриваются различные аспекты проблемы активности и самостоятельности учащихся на уроках в школе. Ими, несомненно, достигнуты определенные успехи в разработке теории обучения, использования самостоятельных работ в системе уроков и домашних заданий (Е.Я. Голант, Н.Г. Дайри, Б.П. Есипов, Р.М. Микельсон). Зачастую процесс развития самостоятельности школьников рассматривается в динамике – от репродуктивной деятельности к творческой (исследования Н.Д. Левитова, И.Я. Лернера, Л.М. Пименовой и других). Между тем, на уроках математики зачастую учителя начальных классов организуют самостоятельную работу младших школьников, не учитывая её научные основы. Практическое решение проблемы самостоятельной деятельности учащегося, теоретическое ее обоснование и разработка практической методической базы, позволит педагогам привести всю систему образования в соответствие с потребностями развития современного мира.

Передовые педагоги всегда считали, что на уроке дети должны трудиться по возможности самостоятельно, а учитель – руководить этим самостоятельным трудом, давать для него материал. Между тем в практике обучения еще редко можно видеть самостоятельные работы, которые были бы направлены на формирование приемов познавательной деятельности, школьников мало обучают способам и приемам самостоятельной работы [2, с 208]. На наш взгляд, следует обязательно связать выполнение самостоятельной работы с формированием регулятивных универсальных учебных действий

учащихся, на основе которых развиваются способности овладения основами умения учиться, умения организации собственной деятельности.

Регулятивные универсальные учебные действия обеспечивают учащимся организацию их учебной деятельности. К ним относятся:

– целеполагание – как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно;

– планирование – определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составление плана и последовательности действий;

– прогнозирование – предвосхищение результата и уровня усвоения знаний, его временных характеристик;

– контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;

– коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его результата;

– оценка – выделение и осознание учащимися того, что уже усвоено и что еще нужно усвоить, осознание качеств и уровня усвоения;

– саморегуляция как способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию (к выбору и ситуации мотивационного конфликта) и к преодолению препятствий.

Под самостоятельной учебной работой обычно понимают любую организованную учителем активную деятельность учащихся, направленную на выполнение поставленной дидактической цели в специально отведенное для этого время: поиск знаний, их осмысление, закрепление, формирование и развитие умений и навыков, обобщение и систематизация знаний. Как дидактическое явление самостоятельная работа представляет собой, с одной стороны, учебное задание, то есть то, что должен выполнить ученик, объект его деятельности, с другой – форму проявления соответствующей деятельности: памяти, мышления, творческого воображения при выполнении учеником учебного задания, которое в конечном счете приводит школьника либо к получению совершенно нового, ранее неизвестного ему знания, либо к углублению и расширению сферы действия уже полученных знаний. Следовательно, самостоятельная работа – это такое средство обучения, которое:

– соответствует конкретной дидактической цели и задаче;

– формирует у обучающегося на каждом этапе его движения необходимый объем и уровень знаний, навыков и умений для решения определенного класса познавательных задач;

– вырабатывает у учащихся психологическую установку на самостоятельное систематическое пополнение своих знаний и выработку умений ориентироваться в потоке научной и общественной информации при решении новых познавательных задач;

– является важнейшим орудием педагогического руководства и управления самостоятельной познавательной деятельностью обучающихся в процессе обучения [3, с 173-176].

Степень образовательного развития ученика измеряется и оценивается его способностью самостоятельно приобретать новые знания, использовать их в учебной и практической деятельности. Вот почему целью общего образования как базового в единой системе непрерывного образования является воспитание у учащихся учебной самостоятельности. Совершенствование методики преподавания и методов обучения неразрывно связано с вопросами развития самостоятельности учащихся. Именно в развитии самостоятельности кроются большие возможности улучшения всего педагогического процесса, повышения его эффективности. Внимание к проблеме развития самостоятельности учащихся объясняется тем, что она играет весомую роль не только в деле общего образования, но и в подготовке учащихся к их дальнейшей трудовой деятельности. Она необходима для любого человека независимо от того, в какой области он будет работать после окончания школы [5, с 70].

Элементарная математика служит одним из средств организации самостоятельной работы, особенно подходящим материалом для иллюстрации основных логических операций. Изучение математики само по себе организует мышление учащихся, предъявляя к ним вполне определенные требования. Действительно, изучая пространственные формы и количественные отношения объективного мира, математика относится к числу особо точных и логически последовательных наук: ее аксиомы, определения, понятия, связи естественным путем вводят учащихся в область логических категорий и логических операций; каждый из предметов школьного курса математики строится таким образом, что последующие истины вытекают из предыдущих и ими обосновываются. Среди умений, которыми должны овладеть учащиеся при обучении математике, можно выделить те, которые направлены на фактическое усвоение материала, и те, которые обеспечивают умственную активность и самостоятельность [1, с 354].

Например,

– решите две задачи:

а) С рыбалки отец принес 10 кг 500 г рыбы, это на 5 кг 300 г больше, чем принес сын.

Сколько кг рыбы принес сын?

б) До своей дачи Галина Васильевна едет 1 ч 50 мин, что на 20 мин меньше, едет на дачу сестра. Сколько времени едет на дачу сестра?

В чем сходство и различие этих задач и их решений?

– реши уравнения и сравни их:

$$x : 6 = 23 \quad x : 7 = 90 \quad x : 8 = 35$$

$$88 : x = 11 \quad 700 : x = 7 \quad 540 : x = 9$$

– составь три пары равенств из чисел: 5 см<sup>2</sup>, 500 см<sup>2</sup>, 5 м<sup>2</sup>, 500 мм<sup>2</sup>, 5 дм<sup>2</sup>, 500 дм<sup>2</sup>

– найди, чем все числа записанные слева, отличаются от чисел, записанных справа:

$$300 \quad 13$$

$$68.700 \quad 687$$

$$124.900 \quad 1.249$$

С первых дней обучения работа по формированию навыков самостоятельной деятельности учащихся проводится на начальном уровне – восприятия и воспроизведения учеником информации, сообщенной на уроке, по контролирующим вопросам учителя. Поэтому одной из задач учителя при составлении системы контролирующих вопросов является обучение школьников выявлению узловых моментов. В этот период система вопросов должна охватывать все узловые моменты излагаемого материала, не должна содержать малозначительные вопросы, вопросы, не относящиеся к основному материалу. От учащихся следует требовать умения самостоятельно отвечать на вопросы, связанные с непосредственным воспроизведением сообщенного материала.

Более высоким уровнем формирования самостоятельной деятельности учащихся при восприятии информации, является обучение умению вычленять узловые моменты воспринимаемой информации – надо учить школьников составлять план ответа. При отсутствии должной доли самостоятельности знания запоминаются учащимися механически.

Несмотря на то, что вопрос о самостоятельной работе стоит перед школой давно, этот метод обучения не находит сегодня должного применения. Анализ школьной практики показал, что на самостоятельную работу учащихся отводится не более 13% всего времени урока, причем и это время на уроке малоэффективно. Проводя ту или иную самостоятельную работу учащихся, учителя рассматривают ее как самоцель, не обращая внимания на то, способствует ли она активной мыслительной деятельности ученика или нет. Часто большое число самостоятельных работ направлено лишь на выполнение заданий по образцу, среди которых мало заданий творческого характера. Самостоятельную деятельность учащихся можно и нужно организовывать на различных уровнях: от воспроизведения действий по образцу и узнавания объектов путем их сравнения с известным образцом до составления модели и алгоритма действий в нестандартных ситуациях [7, с 8].

Кроме того, один из недостатков в методике проведения самостоятельных работ состоит в однообразии их видов, используемых учителем. Абсолютное большинство самостоятельных работ на уроках математики приходится на закрепление изложенного учителем материала непосредственно после его изучения и на проверку знаний учащихся. Значительно меньше число их используется при изучении нового материала [6, с 3].

Таким образом, самостоятельная деятельность учащихся повышает эффективность обучения лишь в том случае, когда учителем проведена рациональная ее организация. Очень важно, чтобы содержание самостоятельной работы, форма и время ее выполнения отвечали основным целям обучения данной теме на определенном этапе. В то же время учителю нужно знать, что злоупотребление самостоятельными работами в учебном процессе также вредно, как и ее недооценка. Бывает так, что учитель включает в урок самостоятельные работы без особой необходимости, просто ради разнообразия, не продумав ее содержание и форму организации.

#### **Список литературы:**

1. Белошистая А.В. Методика обучения математике в начальной школе / Белошистая А.В. – М.: Владос, 2007.
2. Вигман, С.Л. Педагогика в вопросах и ответах: учеб. пособие. / С.Л. Вигман. – М.: Велби: Проспект, 2005.
3. Коноводова Ю. А. Отличие самостоятельной деятельности учащихся от самостоятельной работы учащихся [Текст] / Ю. А. Коноводова // Проблемы и перспективы развития образования: материалы междунар. науч. конф. (г. Пермь, апрель 2011 г.). Т. I. — Пермь: Меркурий, 2011.
4. Хакунова Ф.П. Особенности организации самостоятельной работы обучаемых // Начальная школа. – 2013. – № 1.
5. Ямалтдинова Д.Г. Организация самостоятельной деятельности учащихся // Начальная школа. – 2008. – № 2.