

ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ И ВОСПИТАНИЯ

ПОЭТАПНОЕ ФОРМИРОВАНИЕ МАТЕМАТИЧЕСКИХ УМСТВЕННЫХ ДЕЙСТВИЙ

Скрипченкова Наталья Павловна, учитель, гимназия № 2, 414057, Россия, г. Астрахань, ул. Луконина, 4/1, e-mail: nat6808@rambler.ru.

Тюменцева Татьяна Андреевна, учитель, гимназия № 2, 414057, Россия, г. Астрахань, ул. Луконина, 4/1, e-mail: tanyatumenceva@yandex.ru.

Микмамбетова Гельшат Александровна, учитель, гимназия № 2, 414057, Россия, г. Астрахань, ул. Луконина, 4/1, e-mail: gel_67@mail.ru.

Главное в системе обучения – циклическая организация процесса обучения, позволяющего научить каждого ученика самостоятельно приобретать теоретические знания и успешно применять их на практике. Новизна – в теоретическом использовании идей теории поэтапного формирования умственных действий в условиях средней школы.

Ключевые слова: циклическая организация процесса обучения, владение приемами решения заданий, усвоение обязательного уровня каждым учеником

GRADUAL FORMATION MATHEMATICAL MENTAL ACTIONS

Skripchenkova Natalia P., Teacher, Gymnasium N 2, 414057, Russia, Astrakhan, 4/1 Lukonin st., e-mail: nat6808@rambler.ru.

Tyumentseva Tatiana A., Teacher, Gymnasium N 2, 414057, Russia, Astrakhan, 4/1 Lukonin st., e-mail: tanyatumenceva@yandex.ru.

Mikmambetova Gelshat A., Teacher, Gymnasium N 2, 414057, Russia, Astrakhan, 4/1 Lukonin st., e-mail: gel_67@mail.ru.

The important thing to learning the cyclical organization of the training process to teach each student to independently acquire theoretical knowledge and to successfully apply them in practice. The novelty in the theoretical use of the ideas of the theory of gradual formation of mental actions in the average school.

Keywords: cyclic organization of the learning process, possession of receptions of the decision of tasks, the absorption of the mandatory level of each student

Усилия учителя, направленные на выявление пробелов в знаниях учащихся, их учет, а затем ликвидацию, не приводили к желаемому результату. Выход из создавшегося положения можно найти, обратившись к теории поэтапного формирования умственных действий в работах Н.Ф. Талызина, П.Я. Гальперина. Главное в системе обучения циклическая организация процесса обучения, позволяющего научить каждого ученика самостоятельно приобретать теоретические знания и успешно применять их на практике.

Новизна в теоретическом использовании идей теории поэтапного формирования умственных действий в условиях средней школы.

Продуктивность такой системы работы в создании условий для:

- осознания каждым учащимся, в том числе и «сильным», необходимости владения приемами решения заданий обязательного уровня как условия успешного овладения приемами решения заданий продвинутого уровня;
- обучение каждого учащегося в зоне ближайшего развития;

- предупреждения и снятия психологического «срыва» перед любыми формами проверки знаний;
- трудоемкость в структурировании учебного материала и учебного процесса, подборе разноуровневых задач и упражнений;
- доступность: опыт доступен любому педагогу;
- внедрение требует разработки адаптивной системы упражнений разных уровней сложности;
- результативность в создании «ситуации успеха» на каждом уроке, отсутствии неуспевающих и повышении интереса к предмету;
- система работы учителя.

Изучение программного материала ведется по темам, при этом учитель не чередует алгебру с геометрией, считая, что в таком «слоеном пироге» учащиеся разбираются трудно.

По каждой теме уроки делятся на 2 блока:

I блок – обязательный уровень;

II блок – продвинутый уровень.

На I уровне каждый ученик должен знать, КАК сделать, на II уровне – должен разбираться в том, ЧТО делать. Задания для I уровня одношаговые, для II уровня – требующие выполнения нескольких операций.

При работе над каждой темой учитель значительно больше уделяет времени элементарным упражнениям и задачам, преследуя цель – добиться усвоения обязательного уровня каждым учеником.

Циклическая организация процесса обучения:

- 1 урок – ориентировка в новом материале (объяснение учителя, чтение учебника, громкая речь);
- 2 урок – подконтрольное оперирование (громкая речь → внутренняя речь);
- 3 урок – снятие контроля (действия в умственном плане);
- 4 урок – коррекция.

Подготовительный этап

1 урок

а) математический диктант, в котором содержатся задания, актуализирующие изученный ранее материал, необходимый для усвоения новой темы. Диктант выполняется в тетрадях и на листах (через копировальную бумагу);

б) качественная самооценка – в младших и средних классах используется качественная самооценка в виде «рожиц». Учитель предлагает учащимся оценить выполненную работу перед сдачей тетрадей на проверку;

в) проверка и исправление ошибок (не знаю; думаю, все; не доволен собой, как написал; что справился; сделал; разочарован);

г) повторная самооценка – после работы над ошибками учитель предлагает провести повторную самооценку, отражающую настроение после проверки.

Цель – учить учащихся делать выводы по самооценке, стимулировать мотивы учения. Например:

- ты переоценил себя, нужно поработать, повторить правила;
- будь уверен, ты учился старательно.

2 урок – урок решения задач

Цель: продолжить постепенный переход от поэтапного контроля к самоконтролю. Дидактическая задача – важно, чтобы в ходе решения задач школьник выступал и в роли обучаемого и в роли учителя, вслух обосновывая каждый свой шаг теоретическими понятиями.

Приемы организации деятельности учащихся:

- учащиеся рассажены так, чтобы соседями по парте оказались приблизительно одинаково успевающие ученики; ученик, нуждающийся в помощи, сидит со среднеуспевающим, готовым прийти ему на помощь;

- на доске записаны задания для всех учащихся;
- учитель решает задачу с целью подготовки учащихся к выполнению самостоятельной работы;
- объем самостоятельной работы определен так, чтобы она закончилась за 10–15 мин до звонка;
- проверка работы проводится учащимися по образцу (оценка работы в парах производится друг у друга в среднем звене – «рожицы», в старшем звене – словесно – «удовлетворительно», «хорошо», «неудовлетворительно»; учащиеся, работавшие в парах, сдают анонимные карточки со встретившимися затруднениями);
- учитель предлагает учащимся алгоритм самостоятельной работы.
Алгоритм самостоятельной работы учащихся:
 1. Задачу или упражнение попробуй выполнить самостоятельно, но если не получается, обратись к соседу.
 2. Если сосед обратился за помощью, помоги ему найти то место в условии задачи, записи, которое поможет ему решить задачу самостоятельно.
 3. Если с задачей не справляетесь вдвоем, обратитесь за помощью к учителю.
 4. Ученик, верно решивший задачу, должен проверить решение соседа.
 5. Если задачи, упражнения выполнены правильно, то по очереди расскажите друг другу правила, использованные при решении каждой из задач.

3 урок – проверочная работа

Структура:

- I. Актуализация основного содержания изучаемого материала (10–15 мин). Варианты:
 - а) математический диктант;
 - б) запись алгоритма;
 - в) воспроизведение опорного сигнала.
- II. Подготовка к проверочной работе: устное решение 2–3-х задач, аналогичных тем, что будут в проверочной работе (фронтально).
- III. Проверочная работа организуется на этом же уроке. Учитель оценивает качество усвоения материала, используя формулу:

$$KL = \frac{L}{P},$$

где KL – коэффициент усвоения; L – правильно выполненные операции; P – операции, предложенные для выполнения.

При $KL > 0,7$ процесс обучения можно считать завершенным на данном уровне усвоения, т.к. в последующей деятельности учащийся способен в ходе самообучения совершенствовать свои знания.

При $KL < 0,7$ учащийся в последующей деятельности совершает систематически ошибки и неспособен их исправить, поэтому самостоятельный переход от одного уровня усвоения к другому невозможен без помощи учителя.

При $KL > 0,7$ до $KL = 1$ учащийся может самостоятельно осуществлять переход от одного уровня к другому.

Организация работы по второму направлению:

- индивидуальная работа учителя с учеником;
- работа ученика-консультанта с учеником.

Четырехступенчатая организация дидактического процесса дает возможности учителю видеть достижения учащихся. немаловажно и то, что при такой организации сильные ученики включены в серьезную работу по усвоению обязательной части, осознавая необходимость этой работы как основы для обучения на более высоком уровне.

Список литературы

1. Гальперин П. Я. Развитие исследований по формированию умственных действий / П. Я. Гальперин. – М., 1958. – 133 с.
2. Гальперин П. Я. Экспериментальное формирование внимания / П. Я. Гальперин, С. Л. Кабельническая. – М. : Московский ун-т, 1974. – 216 с.
3. Волович М. Б. Математика без перегрузок / М. Б. Волович. – М., 1991. – 58 с.
4. Виленкин Н. Я. Математика 5 / Н. Я. Виленкин, А. С. Чесноков, С. И. Шварцбург. – М., 2015. – 233 с.

References

1. Gal'perin P. Ja. *Razvitie issledovanij po formirovanie umstvennyh dejstvij* [The development of investigations on the formation of mental actions]. Moscow, 1958, 133 p.
2. Gal'perin P. Ja., Kabel'nickaja S. L. *Jeksperimental'ne formirovanie vnimanija* [Experimental formation of attention]. Moscow, Moskovskij un-t publ., 1974, 216 p.
3. Volovich M. B. *Matematika bez peregruzok* [Math without overloading]. Moscow, 1991, 58 p.
4. Vilenkin N. Ja., Chesnokov A. S., Shvarcburg S. I. *Matematika 5* [Mathematics 5]. Moscow, 2015, 233 p.

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В РАЗВИТИИ КОММУНИКАТИВНОЙ ЛИЧНОСТИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ РУССКОГО ЯЗЫКА КАК ИНОСТРАННОГО В ПЕРИОД ОБУЧЕНИЯ В МАГИСТРАТУРЕ

Филиппова Ольга Викторовна, доктор педагогических наук, Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарёва; 430005, Россия, Республика Мордовия, г. Саранск, ул. Большевикская, 68, e-mail: filippovaov@mail.ru.

Статья посвящена описанию организации проектной деятельности студентов-магистрантов в процессе изучения дисциплин лингводидактической направленности. Проектная технология рассматривается как часть учебного процесса, оптимизирующая развитие коммуникативных умений и приобретение опыта творческой педагогической деятельности. Представлены этапы проектной деятельности студентов по подготовке учебно-дидактических материалов и их использованию на занятиях русского языка как иностранного.

Ключевые слова: инновационные технологии, проектная деятельность, коммуникативная личность, русский язык как иностранный, мультимедийная презентация

INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN THE DEVELOPMENT OF COMMUNICATIVE TEACHER PERSONALITY OF RUSSIAN AS A FOREIGN LANGUAGE DURING OF STUDY IN MAGISTRACY

Filippova Olga V., Doctor of Pedagogical Sciences, National Research Mordovia State University, 430005, Russia, Republic of Mordovia, Saransk, 68 Bolshévistskaja st., e-mail: filippovaov@mail.ru.

The given article describes the organization of student project activities in the studying process of disciplines of the didactic orientation. The project technology is considered as part of the learning process that optimizes the development of communicative skills and acquiring experience of creative pedagogical activity. The