

Зюзина Алина Николаевна, магистрант, АФ
ННГУ им. Н.И. Лобачевского

Клюева Елена Викторовна, к. пед. н., доцент, АФ
ННГУ им. Н.И. Лобачевского

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ФУНКЦИЙ УПРАВЛЕНИЯ ФОРМИРОВАНИЕМ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ГРАМОТНОСТИ УЧАЩИХСЯ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ

Аннотация. В статье рассмотрены предложения по совершенствованию функций управления формированием математической грамотности учащихся начальных классов на примере МБОУ СШ №1 г. Выкса Нижегородской области

Ключевые слова: Управление, математическая грамотность

Управление процессом формирования математической грамотности учащихся начальных классов – актуальная проблема современного менеджмента образования. Математическая грамотность – один из ключевых компонентов функциональной грамотности. Математические знания всегда были одними из актуальных для выпускников школ. Математическая грамотность сегодня – важный аспект повышения качества современного образования.

К процессу управления формированием математической грамотности учащихся начальных классов МБОУ СШ №1 г. Выкса Нижегородской области мы подходим с точки зрения реализации управленческих функций данного процесса. Рассмотрим их более подробно.

1 Реализация информационно-аналитической функции.

Для осуществления данной функции управления в полном объёме нами была обогащена методическая библиотека школы МБОУ СШ №1 г. Выкса Нижегородской области соответствующими материалами по формированию математической грамотности младших школьников. Был разработан актуальный список передового педагогического опыта и аналитических материалов со ссылками на ресурс. Были выделены следующие компоненты математической грамотности: когнитивный компонент, личностный компонент, деятельностный компонент. Для выявления уровня математической грамотности учащихся по выделенным компонентам, были подобраны задания из сборника «Задачи для младших школьников (3 – 4 класс) на формирование математической грамотности (МГ)», автор С.А. Артемьева. Была разработана авторская анкета на выявления уровня развития личностного компонента математической грамотности учащихся, а так же анкета для выявления уровня реализации управленческих функций.

Для того, чтобы обратить внимание педагогов на проблему управления формированием математической грамотности младших школьников были проведены такие мероприятия, как круглый стол « Проблема формирования математической грамотности младших школьников», дискуссия с педагогами и родителями «Математическая грамотность а зачем?», был оформлен стенд с достижениями классов за последние учебные годы, консультация «Способы мотивации участников воспитательно-образовательного процесса для формирования математической грамотности младших школьников».

2. Реализация планово-прогностической функции.

Для совершенствования осуществления данной функции нами были разработаны программы, в которые бы входили специальные мероприятия, которые бы способствовали формированию математической грамотности младших школьников.

Во-первых, были запланированы диагностические мероприятия по выявлению актуального состояния реализации функций управления процессом формирования математической грамотности учащихся, и диагностика уровня сформированности математической грамотности учащихся по выделенным компонентам с помощью подобранного инструментария.



Во-вторых, в ходе исследования мы обогатили планы педагогов мероприятиями, направленными на формирование у детей личностных качеств, необходимых для развития компонент математической грамотности, с учётом их способностей и личностных предпочтений и интересов.

На формирующем этапе экспериментальной работы был разработан план мероприятий урочной и внеурочной деятельности по формированию математической грамотности младших школьников.

При работе с детьми мы реализовывали следующие педагогические условия:

- учитывали возрастные и индивидуальные особенности воспитанников;
- создавали атмосферу сотрудничества и взаимопомощи;
- активизировали знания детей по математической грамотности;
- опирались на положительные качества ребенка и др.

3. Реализация организационно-исполнительской функции.

В реализацию организационно-исполнительской функции входит организация учебно-воспитательного процесса и процесса формирования математической грамотности младших школьников через внеурочную и урочную деятельность, а так же исполнительская функция, с помощью которой педагог выполняет программные мероприятия и осуществляет процесс управления формированием математической грамотности младших школьников.

Для этого были использованы активные методы обучения – система методов и приемов, обеспечивающих активность и разнообразие мыслительной, познавательной и практической деятельности учащихся в процессе освоения учебного материала.

Были реализованы мероприятия, которые были запланированы в рамках работы с педагогами и родителями. На протяжении реализации разработанной программы проводились индивидуальные консультации, где каждый из педагогов и родителей мог обсудить различные проблемы и трудности, которые возникают у него при работе с детьми, а также получить ответы на интересующие вопросы. Была проведена консультация «Способы мотивации участников воспитательно-образовательного процесса для формирования математической грамотности младших школьников»

В ходе исследования нами были проведены консультации для родителей по проблеме формирования математической грамотности младших школьников: «Формирование математической грамотности младших школьников», «Основные способы формирования математической грамотности младших школьников», «Формирование математической грамотности младших школьников средствами внеурочной деятельности», «Особенности формирования математической грамотности в младшем школьном возрасте», проведено анкетирование между родителей: «Ваш ребёнок математически грамотен?».

4. Реализация мотивационно-целевой функции

Для реализации мотивационно-целевой функции управления формированием математической грамотности младших школьников предусмотрено организация и участие в различных мероприятиях – от классных до областных и региональных. Сюда включено участие в различных конкурсах, трансляция педагогического опыта на конференциях, в статьях, на сайтах Инфо. Урок и Первое Сентября, методические разработки, участие на педсоветах и педагогических конференциях, круглых столах по обмену педагогическим опытом. Были разработаны и проведены олимпиады в каждом начальном классе, а потом олимпиада по математике в каждой параллели начальной школы.

Были разработаны и внедрены современные способы мотивации участников воспитательно-образовательного процесса для формирования математической грамотности младших школьников.

Для мотивации учеников активно внедрялись такие методы, как использование игровых технологий в учебном процессе, были использованы такие игровые механики, как уровни, задания-бонусы, «жизни», достижения прямо в уроках и домашней работе. Была создана серия квестов по теме: каждый квест раскрывает одну математическую идею (например, «Путешествие в страну уравнений»). За успешное выполнение – значки и переход на



следующий уровень. Непринятие штрафных баллов, вместо этого – подсказки и дополнительные попытки. Это необходимо для того, чтобы увеличивалась вовлечённость, формировалась положительная эмоциональная связь с математикой, повышение устойчивости при ошибках, была мотивация на успех.

Была продумана и мотивация родителей. Были разработаны семейные математические проекты, в которые были включены и родители младших школьников «Семейный бюджет», «Доходы минус расходы», «Готовимся к Новому году», «Неделя математической кухни», и т.д.

Для мотивации педагогов были реализованы еженедельные микро-сессии с описанием и анализом практического опыта по формированию математической грамотности младших школьников. Была разработана система поощрений за внедрение новых мотивационных практик (грамоты. Описание опыта на страничке школы и на страничке в соцсетях, с фотографией и обратной связью от учеников и их родителей).

5. Реализация контрольно-диагностической функции

В целях объективного определения уровня сформированности математической грамотности младших школьников и своевременного выявления проблем запланировано регулярное комплексное тестирование младших школьников по выбранным методикам (задания из сборника «Задачи для младших школьников (3 – 4 класс) на формирование математической грамотности (МГ)», автор С.А. Артемьева, авторская анкета на выявления уровня развития личностного компонента математической грамотности учащихся), а именно два раза в год (сентябрь, май), так же проводилось анкетирование педагогов на уровень реализации функций управления процессом формирования математической грамотности младших школьников.

6. Реализация регулятивно-коррекционной функции.

На основании повторной диагностики, которая проводится в конце учебного года, педагоги скорректировали систему работы, направленную на управление формированием математической грамотности младших школьников на следующий учебный год.

Таким образом, была разработана система работы, направленная на повышение эффективности управления формированием математической грамотности учащихся начальных классов. Система работы была направлена на повышение эффективности реализации управлеченческих функций процесса и на формирование математической грамотности младших школьников.

Список литературы:

1. Трапицын, С.Ю. Менеджмент в образовании: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры [Текст] / С.Ю. Трапицын [и др.]; под редакцией С.Ю. Трапицына. – Москва: Издательство Юрайт, 2017. – 413 с. – (Бакалавр и магистр. Академический курс). – Электронный ресурс. – Режим доступа / ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/398793> (дата обращения: 21.10.2025).
2. Царева, С.Е. Математика и методика обучения математике младших школьников [Текст] / С.Е. Царева. – Новосибирск: Изд-во НГПУ, 2020. – 132 с.

