

Управление образования Карагандинской области
Учебно-методический центр развития образования Карагандинской области

СОГЛАСОВАНО

зам. директора УМЦ РО по ДО и ОСО

Абдикерова Б.Х.

« 01 » 09 2015 г.

УТВЕРЖДАЮ

директор УМЦ РО

Кожахметова Г.Ш.

« 01 » 09 2015 г.



ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ
«Математика вокруг нас»

КАРАГАНДА 2015

Управление образования Карагандинской области
Учебно-методический центр развития образования Карагандинской области

СОГЛАСОВАНО

зам. директора УМЦ РО по ДО и ОСО

Абдикерова Б.Х. _____

«_____» _____ 2015 г.

УТВЕРЖДАЮ

директор УМЦ РО

Кожухметова Г.Ш. _____

«_____» _____ 2015 г.

ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ
«Математика вокруг нас»

КАРАГАНДА 2015

Актуальность

Формирование и развитие функциональной грамотности учащихся является одной из приоритетных задач развития образования Республики Казахстан.

Общие ориентиры развития функциональной грамотности определены в Государственной программе развития образования Республики Казахстан на 2011-2020 годы, одной из целей которой являются формирование в общеобразовательных школах интеллектуального, физически и духовно развитого гражданина Республики Казахстан, удовлетворение его потребности в получении образования, обеспечивающего успех и социальную адаптацию в быстро меняющемся мире.

В рамках реализации п. 2 главы 7 Национального плана по развитию функциональной грамотности школьников на 2012-2016 годы, принятого Постановлением Правительства РК от 25 июня 2012 года № 832 Учебно-методическим центром развития образования был разработан и реализован проект «Таным». Программа исследования в рамках проекта была направлена на повышение качества образования, развитие функциональной грамотности, что является приоритетным направлением в сфере образования.

Современная наука требует не только знания фактов и цифр, но и умения работать с информацией — обрабатывать и понимать данные, анализировать новые результаты, решать нестандартные задачи.

Слабые результаты, выявленные в процессе исследования «математической грамотности», учащихся 5-х классов в рамках проекта «Таным» оказались вызваны недостаточно формируемыми у наших школьников такими качествами, как самостоятельность мысли и инициатива в выборе собственной жизненной позиции.

Одной из основных причин низкого качества выполнения заданий по математике является то, что содержание большинства заданий не связано или слабо связано с основным материалом, изучаемым в курсе математики. Задания, связанные с применением логики выполнялись на порядок слабее. В некоторых заданиях от учащихся требовалось объяснить полученный ответ. При этом не предъявлялось очень высоких требований к математической строгости этих объяснений. Однако учащиеся предпочитали пропускать такие вопросы, если не могли дать полного объяснения.

Школа должна поставить для себя главную задачу: научить детей жить в динамичном, меняющемся мире. Все время растет потребность в людях, умеющих самостоятельно принимать решения, инициативных и изобретательных. На современном этапе развития нашей цивилизации на детей обрушивается океан информации. Как успеть принять, обработать и применить такое количество информации?

И новыми главными качествами личности нового школьника являются инициативность, способность творчески мыслить и находить нестандартные решения, которые формируются в условиях школы. В настоящее время в обществе сложилось новое понимание основной цели образования. Это, когда учитель должен в первую очередь заботиться о формировании у ребёнка определённого набора компетенций, способности к саморазвитию, которые обеспечат интеграцию личности в национальную и мировую культуру.

Основы грамотности, как известно закладываются в начальной школе, где идёт интенсивное обучение различным видам речевой деятельности – письму, чтению, рассказыванию, слушанию, счёту, поэтому развитие общеучебных умений (организационных, интеллектуальных, коммуникативных и оценочных) – путь к функциональной грамотной личности.

Функциональная грамотность не формируется в школьной практике как целостная система, как правило, общеобразовательные учреждения работают над формированием общеучебных умений и навыков. Не уделяется должного внимания формированию новых составляющих функциональной грамотности учащихся: коммуникативной, компьютерной, экологической, экономической и др.

Кроме того, учитель сам должен обладать компетентностями, которые составляют естественнонаучную грамотность. Только тогда учитель сможет целенаправленно использовать задания по естественнонаучной грамотности в учебном процессе и тем более самостоятельно разрабатывать такие задания. Недостаточный уровень профессиональной компетентности многих учителей, которые остаются приверженцами традиционного подхода к обучению и, в силу этого, не могут эффективно решать проблему формирования функциональной грамотности на современном этапе.

Новая цель обучения – развитие функциональной грамотности понимается исходя из привычного смысла хорошо знакомых задач воспитания и развития, решать которые очень удобно все теми же средствами формирования познавательного интереса. В их основе – активность, но не учеников, а учителя, продолжающего оставаться главным и единственным действующим лицом на уроке.

Гипотеза:

Если учитель систематически повышает уровень собственной функциональной грамотности с использованием в качестве направлений:

- ~ теоретическую подготовку (лекции, семинары, работа с литературой, формирование собственной математической компетентности);
- ~ практическую подготовку (применение разнообразных форм и методов работы);
- ~ формирование стремления к достижению более высоких результатов,

то это позволит поднять уровень развития функциональной грамотности учащихся начальной школы на более высокую ступень и повысит качество подготовки к обучению в среднем звене.

Цель проекта: создать систему работы учителя начальной школы по развитию интеллектуального потенциала, творческих способностей и личностных качеств младших школьников.

Задачи проекта:

- изучить современные подходы к развитию математического интереса и функциональной математической грамотности школьников;
- разработать методику поддержки и развития нестандартного мышления учащихся начальной школы;

- создание необходимых условий для развития у младших школьников мотивационных, интеллектуальных, математических и творческих способностей;
- привлечение к творческой исследовательской и проектной деятельности младших школьников;
- организация мероприятий по различным направлениям работы с младшими школьниками: проведение предметной олимпиады, конкурсов, фестивалей, интеллектуальных игр, факультативных и кружковых занятий в общеобразовательных учреждениях и учреждениях дополнительного образования детей;
- повысить педагогическую культуру учителей в вопросах обучения младших школьников.

Срок реализации проекта: ноябрь 2015 год - май 2018 год

Ожидаемый результат:

- Расширение, углубление и систематизация математических знаний учителя для успешной подготовки младших школьников к решению функциональных задач.
- Создание через систему семинаров и мастер-классов условий для продолжения самообразования учителей, оказание им методической помощи для развития индивидуальных способностей детей, обладающих нестандартным мышлением и повышенным интересом к математике.
- Повышение результативности участия школьников в интеллектуальных играх и конкурсах.
- Создание площадки для обмена опытом учителей начальных классов.

Этапы работы над проектом:

- 1 **этап – подготовительный.** Оценка условий реализации проекта. Выработка критериев оценки проекта.

Задачи этапа:

- 1 Разработать критерии оценки эффективности реализации проекта.
- 2 Создать творческую группу по подготовке проекта к реализации.
- 3 Разработать программу реализации проекта с указанием тематики семинаров.
- 4 Разработать пакет документов по каждому семинару.
- 5 Определить участников проекта (регион, количество учащихся и учителей), которые будут проходить обучение.

2 этап – формирующий. Реализация проекта.

Задачи этапа:

1. Провести серию семинаров по направлениям:
 - развитие функциональной грамотности школьника по математическому направлению;
 - логика и основы бизнес-математики;
 - внеклассная работа по математике, организация внеурочной деятельности и т. д. с привлечением учителей математики, технологии, преподавателей

средне-специальных, высших учебных заведений, учреждений дополнительного образования.

3 этап – обобщающий. Качественный и количественный анализ результатов реализации проекта.

Задачи этапа:

2. Подготовить материалы для проведения интеллектуальных игр и конкурсов для школ – участников проекта;
1. Провести предметную олимпиаду для учителей начальных классов школ – участников проекта;
2. Определить качественный уровень изменений согласно выработанным критериям подготовки учителей начальных классов по итогам проекта;
3. Диагностика, анализ и обобщение полученных результатов.

Приложение 1

Содержание программы

№	Тема мероприятия	сроки	результат	ответственный
1.	Разработка проекта, подготовка материалов, определение места и времени внедрения проекта, составление списков участников.	октябрь-ноябрь	Проект Пакет документов	Мукашева Г. Г.
2.	Установочный семинар для методистов курирующих НШ по внедрению проекта, формирование команды проекта.	ноябрь	Пакет документов	Мукашева Г. Г.
3.	Определение школ - участниц.	ноябрь	Приказ	Мукашева Г. Г.
4.	Создать творческую группу по подготовке проекта к реализации.	ноябрь	Список	Мукашева Г. Г. Творческая группа
5.	Разработка критериев оценки эффективности реализации проекта.	ноябрь	Критерии	Мукашева Г. Г. Творческая группа
6.	Разработка диагностического инструментария для изучения образовательных потребностей участников проекта.	ноябрь	Диагностический инструментарий	Мукашева Г. Г. Творческая группа
7.	Проведение диагностики и анализа ее итогов с целью разработки комплекса мероприятий по проекту.	ноябрь	Анализ	Мукашева Г. Г. Методисты рай/горОО
8.	Разработка плана реализации проекта регионами.	ноябрь	План реализации	Мукашева Г. Г. Методисты рай/горОО
9.	Разработать пакет документов по семинарам.	ноябрь	Пакет документов	Мукашева Г. Г.
10.	Провести серию семинаров со школами участницами проекта по направлениям: развитие функциональной грамотности школьника по математическому направлению; логика и основы бизнес-математики.	ноябрь-апрель	Семинары	Мукашева Г. Г. Калинина О. Ю.
11.	Организация внеклассной работы, внеурочной деятельности и т. д. по математике, с привлечением	ноябрь-апрель	План реализации	Мукашева Г. Г. Методисты рай/горОО

	учителей математики, технологии, преподавателей средне-специальных, высших учебных заведений, учреждений дополнительного образования.			
12.	Подготовка материалов для проведения интеллектуальных игр и конкурсов для школ – участников проекта.	ноябрь-декабрь	Пакет документов	Мукашева Г. Г. Методисты рай/горОО
13.	Проведение интеллектуальных игр и конкурсов для учащихся начальных классов школ – участников проекта.	январь	Материалы конкурсов, игр	Мукашева Г. Г. Методисты рай/горОО
14.	Организация проектной и исследовательской деятельности младших школьников.	в течение года	Проекты	Методисты рай/горОО школы-участницы проекта
15.	Проведение в школе предметных недель по математике.	февраль	Пакет документов	Методисты рай/горОО школы-участницы проекта
16.	Проведение предметной олимпиады для учителей начальных классов школ – участников проекта.	март	Пакет документов	Мукашева Г. Г. Методисты рай/горОО
17.	Формирование банка творческих материалов педагогов: - электронная копилка методических материалов.	в течение года	Методические материалы	Мукашева Г. Г. Методисты рай/горОО школы-участницы проекта
18.	Организация публикаций в СМИ.	в течение года	Статьи	Мукашева Г. Г. Методисты рай/горОО школы-участницы проекта
19.	Научно-практическая конференция педагогических работников «Функциональная грамотность школьников: актуальные проблемы и пути решения»	март	Сборник	Методтсты УМЦ РО

20.	Семинары в регионах по результатам опыта работы по проекту.	апрель	Пакет документов, презентации, публикации, анализ.	Мукашева Г. Г. Методисты рай/горОО школы-участницы проекта
21.	Анализ по итогам реализации проекта за год.	май	Анализ	Мукашева Г. Г. Методисты рай/горОО школы-участницы проекта
22.	Разработка сборника заданий на развитие математической и функциональной грамотности.	август-сентябрь	Сборник методических материалов	Мукашева Г. Г. Методисты рай/горОО школы-участницы проекта