«**Практико-ориентированные задачи на развитие математической грамотности обучающихся 5-6 классов»**

Выполнили:

Михайлова Альмира

Попова Сайаана

ученицы 9 «а» класса МБУ ДО «ЦДО им.Л.Е. Лукиной»

Руководитель:

Григорьева Татьяна Васильевна, педагог доп.образования

*"*Скажи мне - и я забуду. Покажи мне - и я запомню. Дай мне действовать самому-и я научусь"*.*Эти слова мудрого Конфуция современны как никогда. Конечно, быстрее и легче показать, объяснить, чем позволить ученикам самим открывать знания и способы действий. Самостоятельно ставить цели, анализировать, сопоставлять, оценивать, а главное - не бояться ошибаться в поисках нового пути.

*Актуальность:* В проекте новых стандартов образования одним из основных требований к усвоению знаний учащихся является умение применять полученные знания в реальных жизненных ситуациях, или же развить функциональную грамотность учащихся. Действительно, в настоящее время для человека чрезвычайно важно не заучивание теории, а способность применять знания и умения для решения конкретных ситуаций. универсальность математических методов позволяет отразить связь теоретического материала с практикой.

*Цель исследования*Разработать практико-ориентированные задачи по математике на развитие математической грамотности для 5 – 6 классов

*Задачи исследования:*

* Изучить научно-методическую, учебную литературу по теме исследования
* Изучить методику использования практико-ориентированных задач на уроках математики в 5-6 классах
* Провести подбор и разработать задачи для 5-6 классов с практическим содержанием, подходящим для нашего региона
* Апробировать разработанные практико-ориентированные задачи
* Диагностика сформированности математической грамотности обучающихся 5-6 классов
* Создать сайт на платформе Google

*Методы исследования*: Анализ научно-методической и учебной литературы по теме исследования, анкетирование и диаогностика

*Гипотеза:* Использование при обучении учениками в школе практико-ориентированных задач ведет к повышению качества математической грамотности и интереса к предмету

*Практическая значимость*: Данный банк задач можно использовать на уроках и внеурочных занятиях по математике, а также для организации самостоятельного обучения

*Практико-ориентированные задачи*- это задачи из окружающей действительности, связанные с формированием практических навыков, необходимых в повседневной жизни, в том числе с использованием материалов краеведения, элементов производственных процессов.

Виды практико-ориентированных задач:

• Аналитические – это определение и анализ цели, выбор и анализ условий и способов решения, средств достижения цели;

• Организационно – подготовительные – это планирование и организация практико-ориентированной работы индивидуальной, групповой или коллективной по созданию объектов; анализ и исследование свойств объектов труда, формирование понятий и установление связей между ними.

• Оценочно-коррекционные – это формирование действий оценки и коррекции процесса и результатов деятельности, поиск способов совершенствования, анализ деятельности

*Сравнительная характеристика учебников математики 5 - 6 классов по количеству практико-ориентированных задач*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Название учебника** | **Количество текстовых задач, в %** | |
|  | 5 класс | 6 класс |
| Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов и др. Математика. УМК для 5-6 классов | 32% | 27% |
| С.М. Никольский, М.К. Потапов, Н.Н. Решетников УМК для 5, 6 классов | 25% | 28% |

Вывод: сюжеты задач схожи, их количество незначительно больше, и они распределены по всему изучаемому материалу. Однако ни один учебник не может раскрыть все многообразие связей школьного курса с производительным трудом, поэтому приходится дополнять предлагаемые в учебнике системы упражнений составленными задачами

ОГЭ по математике в 2023 году выполнили 52 обучающихся нашей школы. Мы провели анализ на решение практических задач.

Из 52 обучающихся максимальный балл получили лишь 6, и совсем не справились 9 учащихся. Это указывает на то, что у учащихся не отработаны навыки работы с текстовыми задачами практического характера

Изучив научно-методическую и учебную литературу по данной теме мы решили сами составить практико-ориентированных задачи, сопоставимых с содержанием школьной программы и позволяющих дополнить ее прикладным, практическим содержанием, подходящим для нашего региона

С помощью конструирования практико-ориентированных задач мы подобрали из имеющийся литературы задачи, «Преобразовали» математическую задачу, и решили опубликовать наш банк задач на сайте «Mathlife», который мы создали на платформе Google (с помощью данного QR кода можете войти в наш сайт)



Данный банк задач предназначен для организации работы с учащимися 5 – 6-х классов. Кроме того, эти материалы могут быть использованы учащимися 7-9-х классов на этапе повторения раздела «Реальная математика».

Каждая тема разделена на два блока: «Это нужно знать», «Решаю сам».

Блок «Это нужно знать» содержит краткие комментарии по теме и минимальный набор теоретических знаний, в блоке «Решаю сам» предложены варианты задач для самостоятельного решения и ответы к ним.

*Промежуточный результат работы****.*** Виды задач:

* Задачи на планирование и оценку при покупках – составлено 14 задач
* Задачи на движение – 18 задач
* Задачи на вычисление площади, периметра, объема -21 задача
* Задачи на доли – 10 задач
* Задачи на интерпретацию информации – 10 задач
* Задачи на участок – 5

Мы сделали апробацию наших задач для 5 «а», 6 «а» классов, в игровой форме «Своя игра» и провели анкетирование

Вывод: практика показала, что такие задачи наиболее интересны для детей*.*

Мы провели диагностическую работу на основании *МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ИНСТИТУТ СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ ОБРАЗОВАНИЯ. (https://vk.com/wall-206737446\_17145)*

По результатам выполнения диагностической работы на основе суммарного балла, выявлено, что математическая грамотность сформировано:

− Недостаточный: 5 класс- 5 учащихся , 6 класс- 4 учащихся (0–2 балла)

− Низкий: 5 класс- 3 учащихся , 6 класс- 3 учащихся (3–5 баллов)

− Средний: 5 класс- 4 учащихся , 6 класс- 0 учащихся (6–8 баллов)

− Повышенный: 5 класс- 2 учащихся , 6 класс- 0 учащихся (9–11баллов)

− Высокий: 5 класс- 0 учащихся , 6 класс- 0 учащихся (12–15 баллов)



Заключение. Обучение с использованием практико-ориентированных заданий приводит к более прочному усвоению информации, так как возникают ассоциации с конкретными действиями и событиями. Особенность этих заданий (необычная формулировка, связь с жизнью, межпредметные связи) вызывают повышенный интерес учащихся, способствуют развитию любознательности, творческой активности. Школьников захватывает сам процесс поиска путей решения задач. Они получают возможность развивать логическое и ассоциативное мышление.

В ходе работы была изучена научно-методическая литература, проведен анализ учебников 5 – 6 классов по математике по теме исследования

Разработаны практико-ориентированные задачи с практическим содержанием, подходящим для нашего региона

Создан сайт «Mathlife» на платформе Google

Проведены внеурочные занятия, анкетирование учащихся и диагностика 5, 6 классов

В дальнейшем планируется увеличения видов и количества задач, используя материалы нашей местности и историю родного края, сотрудничество с учителями, а также периодическое обновление сайта.

**Список литературы.**

* 1. Власова Т.Г. «Предметная неделя в школе» - Ростов – на – Дону, «Феникс»,2007.
  2. Гаврилова Т.Д. «Занимательная математика на уроках в 5 – 11 классах» - Волгоград, издательство «Учитель» 2003.
  3. Печёнкина Е.Н. Практико-ориентированные задачи на уроках математики в основной школе // Электронный ресурс [http://rudocs.exdat.com/docs/index-100680.html]
  4. Ялалов Ф. Г. Деятельностно-компетентностный подход к практико-ориентированному образованию // Интернет-журнал "Эйдос". - 2007. - 15 января. http://www.eidos.ru/journal/2007/0115-2.htm.