

**Развитие у учащихся навыка владения рациональными математическими приёмами при выполнении заданий**

Ибрашева Толкын Мухамбетовна  
учитель математики

Назарбаев Интеллектуальной школы  
химико-биологического направления города Атырау

Шайхиева Нургул Шияповна  
учитель математики

Назарбаев Интеллектуальная школа  
химико-биологического направления города Атырау

Ежегодно учащиеся 10-х классов в конце учебного года сдают экзамен в формате внешнего суммативного оценивания. Он проводится с целью проверки, оценки и корректировки знаний учащихся за курс основной школы. Результаты озадачивают учителей математики, потому что большинство учащихся демонстрируют слабые навыки по решению задач, несмотря на то, что все цели обучения по всем темам в течение учебного года ими достигнуты и их знания уже оценены, как «отлично», «хорошо», «удовлетворительно». Для того, чтобы найти ответ на вопрос: «В чём причина низкого показателя качества знаний учащихся?», мы решили провести исследование причин указанной проблемы, взяв на вооружение аналитический отчёт по результатам внешнего суммативного оценивания учащихся 10-х классов [1] и поставили целью нашего эксперимента следующее:

**Цель:** Изучение затруднений у учащихся, которые показали низкий уровень навыков владения математическими приёмами при выполнении заданий внешнего суммативного оценивания, а также подбор и отбор рациональных методов решения.

**Актуальность темы:** Учащиеся при выполнении заданий внешнего суммативного оценивания используют нерациональные методы решения, что приводит к потере строго регламентированного времени, поэтому решили рассматривать и применять на уроках различные приёмы и методы решения задач для развития внимательности и быстроты мышления в целях избежание вышеуказанной ситуации.

**Вопрос исследования:**

1. Рассматривать и использовать на уроке различные методы решения задач и среди них определять наиболее рациональный, во избежание неоправданной траты времени.
2. Разрабатывать задания в соответствии с образцами экзаменов и ответов учащихся прошлых лет, регулярно проводить пробные для подготовки учащихся к внешнему СО, соблюдая все требования.
3. Анализ результатов пробных экзаменов

использовать для корректировки знаний учащихся.  
**Методология:**

**Участники исследования:** учащиеся 10-х классов.

**Инструменты исследования:** разработанные задания пробных экзаменов; аналитический отчёт по результатам внешнего СО и сборник ответов учащихся; психолого-педагогическая характеристика учащихся по типу восприятия информации (аудио, видео, демонстрация).

**Результаты и анализ:**

В октябре месяце было проведено общешкольный пробный экзамен в формате внешнего СО.

**Цель:**

- ✓ Проведение пробного экзамена в целях исследования;
- ✓ Определить учащихся, которые испытывают затруднения при выборе и применении рационального метода решения задач;
- ✓ Организовать пути решения.

Темы, по которым было допущено большинство ошибок учащимися на первом пробном экзамене:

1. Векторы на плоскости
2. Комбинаторика
3. Тригонометрия

**Вывод:**

1. Развивать у учащихся навыки обоснования всех этапов решения, грамотного и последовательного построения цепочки рассуждений и преобразований.
2. При подготовке к урокам использовать данные аналитических отчётов по результатам суммативного оценивания за последние годы.
3. Подготовка учащихся по тематическим заданиям помогают подкорректировать уровень учебных достижений учащегося.
4. Конструктивная обратная связь по выполненной работе учащегося.

В результате выполнения указанных работ, наблюдается положительная динамика изменений в качестве знаний учащихся 10-х классов по результатам пробных экзаменов. Учащиеся более уверенно

чувствуют себя при выполнении новых предложенных заданий, потому что в результате проведенного исследования, они изучили и обучились большому количеству рациональных методов решения различных задач, которые помогут им сэкономить время, победить опасения, что не смогут выполнить задание вовремя, а это немаловажный факт.

Литература:

1. Аналитический отчет по результатам внешнего суммативного оценивания учащихся 10-х классов. 2022 год (и за прошлые года). ЦПИ.
2. Сборник образцов ответов учащихся внешнего суммативного оценивания. Математика. 10 класс. АОО «НИШ» ЦПИ. 2021 год.
3. <https://www.exam-mate.com>