Министерство образования и науки Республики Саха (Якутия)
МР «Сунтарский улус (район)»
МБОУ «Кюндяинская средняя общеобразовательная школа»

Тезис доклада
«Решение математических задач как подготовка к ЕГЭ»

Макарова Матрена Прокопьевна
учитель математики

Тема: Решение математических задач как подготовка к ЕГЭ.

Математика как учебный предмет обладает большими возможностями с точки зрения создания условий для интеллектуального и личностного становления обучающихся.

Актуальность:

1. Математических задач удобна в обращении в процессе обучения математике, в том числе и при подготовке учащихся к сдаче ЕГЭ.
2. Математические задачи можно использовать на уроках любых типов.
3. Эффективность обучения математике во многом зависит от отбора математических задач.

Цель: разработка методики использования математических задач в процессе подготовки учащихся к ЕГЭ.

Объект: процесс обучения математике в старших классах средней школы.

Предмет: использование информационных технологий и математических задач в процессе обучения математике.

Гипотеза: использование в процессе преподавания информационных технологий помогает повысить эффективность подготовки учащихся к сдаче ЕГЭ.

Задачи: 1. Определить структуру и содержание методических задач, ориентированных на использование математических задач на уроках для подготовки учащихся к ЕГЭ.

2. Разработать методику использования математических задач в процессе подготовки к сдаче ЕГЭ.

3. Экспериментально проверить результативность разработанной методики.

Преподавание математики в старшей школе встречается со многими проблемами, из которых следует выделить две. Первая - низкая мотивация учащихся, снижение общественной ценности получения качественного общего образования, отсутствие у старшеклассников навыка самостоятельной работы и опыта восприятия серьезных математических идей, самостоятельного применения и осмысления математического аппарата, системное снижение уровня творчества в математике. Вторая - сокращение аудиторных часов по математике, которое произошло по многим, в основном объективным, причинам.

Анализ заданий ЕГЭ по математике, а также проводимая на начальном этапе подготовки к ЕГЭ диагностика знаний учащихся позволили сделать вывод о тех темах, на

которые нужно обратить особое внимание при подготовке обучающихся к единому государственному экзамену:

1. Задачи на проценты. Нужно обратить внимание учащихся, что процент зависит от величины, от которой он исчисляется.

2. Дробно-рациональные уравнения и неравенства. При решении уравнений учащиеся не учитывают область допустимых значений, а при решении неравенств не учитывают знак знаменателя.

3. Иррациональные уравнения. Необходимо обратить внимание на определение арифметического квадратного корня, на область допустимых значений и на посторонние корни.

4. Уравнения и неравенства с модулем. Учащиеся не всегда знают алгебраическое понятие модуля
и графическое представление функций, содержащих модуль.

5. Геометрия. Планиметрия: задачи на вычисление длин, площадей, углов. Стереометрия: вычисление площади поверхности, объемов, углов и расстояний.

6. Текстовые задачи на движение по прямой и по воде, на совместную работу, на сплавы и смеси.