

## **РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ МЕТОДИКИ ПРЕПОДАВАНИЯ МАТЕМАТИКИ В РЕСПУБЛИКЕ САХА (ЯКУТИЯ)**

### **1. Рекомендации по совершенствованию преподавания математики для всех обучающихся**

1. Реализовывать деятельностный подход в преподавании математики, предполагающий предъявление материала не только в знаниевой, но и в деятельностной форме, целенаправленно развивать универсальные учебные действия обучающихся в соответствии с требованиями ФГОС ООО. Фокус внимания обратить не только на предметные и личностные результаты обучения, а прежде всего, на метапредметные результаты обучения.

2. Расширить работу по формированию умений выполнять вычисления и преобразования, использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, строить и исследовать простейшие математические модели, формировать функциональную и читательскую грамотность обучающихся, начиная с 5 класса.

3. Особо обратить внимание в преподавании математики на систематическое выполнение заданий, направленных на развитие базовых математических компетенций, включающих выполнение арифметических действий, простейших алгебраических преобразований, решение простейших алгебраических задач, логических задач, базовой геометрической подготовке, умению решать практико-ориентированные задачи из реальной математики, владеть базовыми знаниями элементов теории вероятностей и применять их в решении простейших задач и т.д.

4. В заданиях КИМ ОГЭ по математике включены разделы всей основной школы, поэтому необходимо в 9 классе организовать систематическое повторение разделов математики, алгебры и геометрии 5-8 классов. Для этого можно включить соответствующие элективные курсы, дополнительные занятия, консультации со школьниками.

5. Также для повышения качественной подготовки всех категорий обучающихся, необходимо усилить работу со школьниками, показывающими стабильно низкие результаты. Для этого во всех школах республики надо проводить текущие мониторинги, участвовать в тренировочных диагностических работах, выявлять таких обучающихся и проводить персонализированную работу с ними. На методических объединениях школ

вести планомерную работу по улучшению качества обучения и подготовки к итоговой аттестации.

6. На региональном уровне по итогам ОГЭ продолжить проведение мониторинговых исследований в виде республиканских тренировочных работ, а также организовать работу с учителями, школами, показывающими как высокие, так и низкие результаты. Для школ с низкими результатами проводить плановые выезды и консультации, курсы повышения квалификации, семинары. Школам с высокими результатами организовать диссеминацию опыта, привлекать лучших учителей к курсам повышения квалификации, консультациям, в том числе в дистанционной форме.

7. Рекомендуем усилить работу методических объединений учителей математики районов, взяв под контроль проблемные школы для оказания сетевой помощи и проведения обмена опытом по эффективной подготовке к ОГЭ.

8. На курсах повышения квалификации обновить программы, включая отдельные модули «Современные технологии обучения», «Современный урок математики», «Система работы с низко успевающими учащимися», «Методы решения задач повышенного и высокого уровня ОГЭ», «Практико-ориентированные задачи ОГЭ 1–5».

9. Предлагаем провести серию вебинаров с авторами УМК в аспекте эффективной подготовки к ОГЭ.

10. Широко использовать в практике подготовки к ОГЭ по математике открытый банк заданий ([www.fipi.ru](http://www.fipi.ru)), который позволят познакомить обучающихся с особенностями и содержанием экзаменационных задач.

11. Уделить внимание организационной и психологической подготовке обучающихся к экзамену.

## **2. Рекомендации по организации дифференцированного обучения школьников с разным уровнем предметной подготовки**

1. Организовать дифференцированное обучение с учетом уровня предметной подготовки обучающихся и широко использовать в практике подготовки к ОГЭ по математике открытый банк заданий ([www.fipi.ru](http://www.fipi.ru)).

2. Реализовывать деятельностный подход в преподавании математики, предполагающий предъявление материала не только в знаниевой, но и в деятельностной форме, целенаправленно развивать универсальные учебные действия обучающихся в соответствии с требованиями ФГОС ООО. Фокус

внимания обратить не только на предметные и личностные результаты обучения, а прежде всего, на метапредметные результаты обучения.

3. Продолжить в республике работу проекта «ШНОР (школы с низкими образовательными результатами)», в том числе проведение онлайн консультаций как для учителей, так и для обучающихся (2 раза в месяц).

4. Усилить работу по обучению решению задач повышенного и высокого уровня по всем ключевым разделам курса математики основной школы. Исходя из типичных ошибок обучающихся, обратить внимание на оформление в логической последовательности решения задач, в том числе при решении уравнений и неравенств различного типа. Важно уметь применять рациональные способы решения сложных уравнений и неравенств; четко использовать алгоритмы и применять различные методы решения уравнения и неравенств, при решении планиметрических обратить внимание на владение учениками прочных теоретических основ и доказательной базой. Предлагаем проводить системно онлайн консультации для школьников и учителей по решению задач повышенной трудности.

5. На региональном уровне по итогам ЕГЭ, тренировочных мероприятий организовать работу с учителями, школами, показывающими как высокие, так и низкие результаты. Школам с высокими результатами организовать диссеминацию опыта, привлекать лучших учителей к курсам повышения квалификации, консультациям, в том числе в дистанционной форме. Для школ с низкими результатами проводить плановые выезды и консультации, курсы повышения квалификации, семинары.

6. Важно вести планомерную, систематическую работу по ведению кружковых занятий по математике, начиная с 5 класса. Активно привлекать сильных обучающихся к участию в олимпиадах как Турнир Ломоносова, Высшая проба, республиканская дистанционная олимпиада, СВОШ (олимпиада СВФУ) и др.

7. В ОГЭ включены задания по разделу всей основной школы, поэтому необходимо в 9 классе организовать систематическое повторение разделов математики, алгебры и геометрии за 5-8 классы. Это можно реализовать на соответствующих элективных курсах, дополнительных занятиях, консультациях со школьниками.

8. Для повышения качества подготовки всех категорий обучающихся необходимо усилить работу со школьниками, показывающим стабильно низкие результаты. Для этого во всех школах республики надо проводить текущие мониторинги, организовывать участие обучающихся в

тренировочных диагностических мероприятиях, на основе результатов которых выявлять и проводить персонализированную работу с теми, кто показывает стабильно низкие результаты. На методических объединениях школ вести планомерную работу по улучшению качества обучения и подготовки к государственной итоговой аттестации.