

Рекомендации для системы образования по совершенствованию методики преподавания учебного предмета «Математика»

1. Рекомендации по совершенствованию преподавания учебного предмета для всех обучающихся

Учителям, методическим объединениям учителей.

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. Для работы с текстами задач предлагаем использовать электронный ресурс <https://fg.resh.edu.ru/>.

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, базовую геометрическую подготовку, умение решать практико-ориентированные задачи из реальной математики, владение базовыми знаниями элементов теории вероятностей и применение их в решении простейших задач и т.д.

4. Усилить по профильному направлению работу по обучению решению задач повышенной трудности по всем ключевым разделам курса математики основной школы. Исходя из типичных ошибок обучающихся, обратить внимание на оформление логической последовательности решения задач с развернутым ответом.

5. 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.

6. 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 персонифицированную работу с ними. На методических объединениях школ вести планомерную работу по улучшению качества обучения и подготовки к итоговой аттестации.

7. 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.

8. 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.

9. 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».

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

11. Широко использовать в практике подготовки к ОГЭ по математике открытый банк заданий (www.fipi.ru), который позволит ознакомить обучающихся с особенностями и содержанием экзаменационных задач.

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

13. При подготовке к ОГЭ в образовательных учреждениях использовать интернет-ресурсы, такие, как открытый банк ФИПИ.

14. Образовательным организациям при подготовке к ОГЭ шире использовать интернет ресурсы: открытый банк заданий ФИПИ, обучающие платформы Я-Класс, УЧИ.РУ и др.

Муниципальным органам управления образованием:

1. Рекомендуются взять на контроль школы, которые показали низкие результаты и провести для них методическую помощь в течение всего года.

2. Систематизировать работы по оценке качества образования в районах.

3. Участвовать во всех мероприятиях и курсах повышения квалификации по повышению качества выполнения ОГЭ в течение года, проводимые ИРОиПК;

4. Совершенствовать работу с руководителями районных и школьных методических объединений;

Прочие рекомендации.

Уделить особое внимание организационной и психологической подготовке обучающихся к экзамену.

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

Учителям, методическим объединениям учителей рекомендуется:

1. Усилить работу со школьниками, показывающими стабильно низкие результаты. Для этого во всех школах республики нужно проводить текущие мониторинговые мероприятия, участвовать в тренировочных диагностических работах. По выявлению данной категории обучающихся проводить персонифицированную работу. На методических объединениях школ вести планомерную работу по улучшению качества обучения и подготовки к итоговой аттестации.

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

3. На региональном уровне по итогам ОГЭ, тренировочных экзаменов 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.

4. Участвовать системно 2 раза в месяц в онлайн консультациях для школьников и учителей по решению задач повышенной трудности, которые проводит ИРОиПК

5. Активно привлекать сильных обучающихся к участию в олимпиадах, таких как «Турнир Ломоносова», «Высшая проба», республиканская дистанционная олимпиада, СВОШ (олимпиада СВФУ) и др.

Администрациям образовательных организаций:

1. На уровне школ провести серию семинаров по распространению опыта ведущих учителей по технологиям ведения современного урока.

2. Способствовать по участию учащихся в конкурсах, перечневых олимпиадах, проектах ИРОиПК, МАН, образовательного центра «Сириус» при работе учителей с одаренными учащимися.

3. Совершенствовать работу с руководителями школьных методических объединений.

4. Содействовать в трансляции лучших практик учителей района на район.

Муниципальным органам управления образованием.

1. Провести на уровне района сетевую работу по организации дифференцированного обучения школьников с разными уровнями предметной подготовки.

2. Рекомендуется взять на контроль школы, которые показали низкие результаты и провести для них методическую помощь в течение всего года.

3. Систематизировать работы по оценке качества образования в районах.

4. Содействовать школам участвовать во всех мероприятиях и курсах повышения квалификации ИРОиПК по организации дифференцированного обучения школьников с разными уровнями предметной подготовки.

5. Совершенствовать работу с руководителями районных методических объединений.

6. Содействовать в трансляции лучших практик учителей района на республику.

Прочие рекомендации.

Уделить особое внимание организационной и психологической подготовке обучающихся к экзамену.