

**АДРЕСНЫЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ
МЕТОДИКИ ПРЕПОДАВАНИЯ
УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА»
(ПО РЕЗУЛЬТАТАМ САО-2022)¹**

**Адресные рекомендации по совершенствованию организации
и методики преподавания учебного предмета в Приморском крае
на основе выявленных типичных затруднений и ошибок ГИА 2022 года**

***Адресные рекомендации по совершенствованию преподавания
учебного предмета всем обучающимся***

С целью совершенствования преподавания предмета «Информатика» в качестве рекомендаций для устранения типичных ошибок при сдаче ЕГЭ предлагается:

- использовать в работе по подготовке обучающихся к государственной итоговой аттестации методические рекомендации Федерального института педагогических измерений, подготовленные на основе анализа типичных ошибок участников ЕГЭ прошлых лет;
- уделять внимание решению задач с использованием компьютерных инструментов: программирования и электронных таблиц на всех ступенях обучения информатике;
- обеспечить большее внимание практическому программированию, отрабатывать навыки реального программирования путем решения базовых типовых задач, при разработке программ учебного курса полезно вводить изучение основ программирования с первого года изучения информатики;
- добиваться на уроках получения прочных знаний по разделам: кодирование информации и измерением ее количества, основы

¹ Адресные рекомендации подготовлены председателем предметной комиссии по информатике Гурской К.А.

алгоритмизации и программирование, представление информации в компьютере, алфавитный подход к измерению информации, разработка алгоритма;

- отвести больше времени темам, связанным с алгеброй логики, формировать навыки преобразования и упрощения логических выражений с применением законов алгебры логики;

- усилить работу по повышению уровня математических навыков обучающихся, что позволит им успешно составлять информационно-математическую модель задания, применять эти знания при решении;

- акцентировать внимание на формирование у обучающихся метапредметных результатов: универсальных познавательных действий, универсальных регулятивных действий и универсальных коммуникативных действий;

- при профильном изучении информатики особое внимание уделить алгоритмам обработки структур данных, таких как: строки, массивы, словари, записи;

- обеспечить повышение квалификации для учителей, работающих в выпускных классах, с привлечением экспертов, а также предусмотреть в дополнительных профессиональных программах повышения квалификации занятия по разбору контрольно-измерительных материалов прошлых лет, анализу проблемных тем;

- проводить семинары под руководством ведущих специалистов на базе высших учебных заведений с соответствующим профилем;

- обратить внимание при организации внеурочной деятельности обучающихся на имеющиеся в Приморском крае организации дополнительного образования, ориентированные на развитие цифровых навыков и робототехники: «Кванториум», «Точки роста», «Центр развития робототехники» и др.;

- систематически проводить мониторинги, диагностические работы с целью выявления теоретического уровня владения предметом и уровня сформированности практических навыков по информатике.

Адресные рекомендации по организации дифференцированного обучения школьников с разными уровнями предметной подготовки

В настоящее время, так как уровень знаний, интересов и мотивации у обучающихся разный, возникает необходимость в дифференцируемом обучении. Каждому учащемуся следует создать условия по подготовке к ЕГЭ на уровне его способностей, возможностей и желания. В условиях ФГОС это наиболее востребованная технология, потому что ориентирована на личность каждого ученика.

Исходя из результатов ЕГЭ по информатике, обучающихся можно разделить на три группы: первая группа – группа с уровнем подготовки ниже среднего; вторая группа – группа со средним уровнем усвоения; третья группа – группа с высокими результатами.

На основе этого можно проводить дифференциацию при выборе задач и методов обучения.

Первой группе необходимо выделить круг доступных им заданий, помочь освоить основные факты, которые позволят решать базовые задания и сформируют уверенные навыки решения. Возможно использование технологии с принципом коррекции знаний, что даст им возможность усваивать не только базовый минимум стандарта образования, но и продвигаться на более высокий уровень.

Второй группе необходимо использовать методику, при которой они смогут перейти от теоретических знаний к практическим навыкам, от решения стандартных алгоритмических задач к решению задач похожего содержания, но иной формулировки и применению уже отработанных навыков в новой ситуации. Эта группа нуждается в дополнительной работе с алгоритмическим и программируемым материалом, выполнении различных заданий,

предполагающих преобразование и интерпретацию информации. Для этой группы применимо совместное обучение – технология сотрудничества.

Третьей группе требуется создание условий для продвижения: дифференцированные по уровню сложности задания, возможность саморазвития, помощь в решении заданий высокого уровня. В процессе обучения эти школьники проявляют мотивацию к изучению информатики и, как правило, обладают достаточными знаниями для серьезной самостоятельной работы. Данной группе необходимо серьезная факультативная, внеурочная работа под руководством специально подготовленных преподавателей. Необходимо постоянное поддержание интереса и мотивации через решение задач нестандартных и повышенной сложности, участие в олимпиадах.

**Рекомендации по темам для обсуждения
на методических объединениях учителей-предметников,
возможные направления повышения квалификации**

Для обсуждения на методических объединениях учителей-предметников могут быть рекомендованы следующие темы:

1. Анализ результатов итоговой аттестации 2022 года.
2. Анализ содержания обучения предмету «Информатика», в соответствии с требованиями ФГОС и новым форматом ЕГЭ.
3. Перспективная модель КИМ ЕГЭ по информатике: изменения КИМ 2023 года.
4. Анализ типичных ошибок, обучающихся при сдаче ЕГЭ.
5. Подготовка учащихся к ГИА по информатике. Решение задач повышенного и высокого уровней сложности.
6. Осуществление корректировки учебно-тематического планирования в соответствии с результатами ЕГЭ по информатике.

7. Элементы теории алгоритмов и программирование.
8. Решение заданий ЕГЭ по информатике с помощью электронных таблиц.
9. Методика освоения учащимися формального исполнения алгоритмов.
10. Особенности программирования на языке Python.

Направлениями повышения квалификации как в системе профессионального образования, так и через самообразование могут быть следующие: методика и технологии формирования универсальных учебных действий в обучении информатике, углубленное изучение теоретических основ информатики как научной дисциплины, проектирование и методики реализации образовательного процесса по предмету «Информатика» в школе в условиях реализации ФГОС ООО и СОО, инновационные подходы к методикам преподавания информатики с учетом требований ФГОС нового поколения