

# Оглавление

Предисловие . . . . .	3
<b>Глава I. Игра с объектами . . . . .</b>	<b>5</b>
§ 1. Что такое игра с объектами. . . . .	—
§ 2. Часть и целое . . . . .	11
Разбиение — включение . . . . .	—
Приём разбиения при игре с математическими объектами . . . . .	12
Приём включения одного объекта в другой . . . . .	19
Разбиение — объединение . . . . .	23
§ 3. Изменение объектов . . . . .	27
Два вида изменения математических объектов. . . . .	28
Свойства изменяющихся математических объектов . . . . .	31
Свободное и целенаправленное изменение объектов . . . . .	33
Изменение параметров (характеристик) объекта . . . . .	36
Игровой приём «подправление объекта». . . . .	38
Игровой приём «Пусть будет!». . . . .	45
§ 4. Движение объектов . . . . .	47
Движение одного элемента объекта относительно других его элементов . . . . .	48
Удаление и сближение объектов . . . . .	49
Игровой приём «Положи объект на бок» . . . . .	52
Переход в другое измерение . . . . .	54
§ 5. Конструирование объектов . . . . .	58
Конструирование особенностей у математических объектов . . . . .	60
Игровой приём «деформированные задачи» . . . . .	64
Идея порождающего объекта. . . . .	68
Идея «кирпичиков» . . . . .	73
§ 6. Соотнесение объектов . . . . .	77
Виды связей между математическими объектами . . . . .	79
Вспомогательный объект . . . . .	90
<b>Глава II. Игра с идеями . . . . .</b>	<b>98</b>
§ 1. Что такое игра с идеями . . . . .	—
Развитие идей. . . . .	101
Соотнесение идей. . . . .	108

§ 2. Обращение идей . . . . .	110
Приёмы обращения идей . . . . .	111
Приём рокировки . . . . .	117
§ 3. Перенос идей . . . . .	—
Теория трансфера . . . . .	118
Приёмы переноса идей . . . . .	119
Обучение переносу идей . . . . .	127
§ 4. Примеры игр с некоторыми учебно-математическими идеями . . . . .	130
Получение следствий . . . . .	—
Получение следствий из формулы путём подстановки . . . . .	134
Метод интерпретаций . . . . .	139
Идея симметрии-асимметрии . . . . .	145
Идея замены-подстановки . . . . .	151
Идея монотонности . . . . .	160
Метод оценки . . . . .	166
Идея однородности . . . . .	169

### **Глава III. Составление учащимися задач . . . . .**

§ 1. Приёмы составления задач . . . . .	177
Приём объединения объектов . . . . .	179
Составление задачи на основе некоторой информации о ней . . . . .	180
Составление задачи на основе полученного результата . . . . .	186
Помощь учителя ученикам при составлении ими задач . . . . .	189
§ 2. «Скрытие» идеи решения при составлении задачи . . . . .	196
Приём добавления новых элементов (объектов) . . . . .	197
Приём замены объектов . . . . .	202
Приём перехода к сложной функции . . . . .	205
Приём перевода на другой математический язык . . . . .	207
Приём удаления объектов . . . . .	208
Приём маскировки идеи «лавины» . . . . .	209
Приёмы усложнения задач . . . . .	212
Литература . . . . .	214