

Индивидуально-ориентированная система обучения (ИОСО)

Основная идея ИОСО

- Движение в своем темпе при прохождении коллективного маршрута
- Выбор уровня при изучении учебного материала
- Систематичность и последовательность при усвоении учебного материала

Принципы построения

- Открытости
- Универсальности

Календарно-тематический план (КТП)

- План соответствует принципу открытости
- Учен трёхуровневый подход в организации обучения по теории Гальперина - поэтапное формирование умственных действий (понимание, усвоение, применение)

Организация учебного процесса при ИОСО

- **Лекционный блок** (понимание нового материала)
(среднее и старшее звено)
- **Лабораторный блок** (усвоение и применение изученного материала)
- **Комбинированное занятие** (самостоятельное изучение нового материала)

Организация учебного процесса при ИОСО (начальные классы)

- I – комбинированное учебное занятие направленное на изучения нового материала
- II – комбинированное учебное занятие направленное на усвоение изученного
- III – комбинированное учебное занятие направленное на применение полученных знаний

Индивидуально-ориентированный учебный план по предмету (ИОУП)

Поуровневые фрагменты – задания:

1. **Нормативный** - «3» (*воспроизведение и истолкование основного содержания параграфа, темы*)
2. **Компетентный** - «4» (*развитие у учащихся умений распознавать, действовать по алгоритму, осуществлять*)
3. **Творческий** – «5» (*развитие у учащихся умений решать учебные задачи с измененными условиями, исследовательских умений, творческого подхода к изучению учебного материала*)

Организация выполнения ИОУП

- ИОУП должны быть у каждого ученика.
- Выполнение должно быть поэтапное.
- Учащиеся не могут сдавать в день более, чем одну тему.
- В случае пропусков занятий, учащиеся не освобождаются от отработки учебных заданий.
- Учащийся сам выбирает уровень выполнения на «3», на «4», на «5».
- Ребенок имеет право на пересамопределение.
- ИОП должен содержать задания минимум на 2 темы вперед.
- Ребенок имеет право на опережение (кроме 1-3 классов)
- Допускается пересдача. Действует правило 5

Лекционное занятие

Математика, 7 класс

Тема урока *«Разложение разности
квадратов на множители»*

Глава V. Формулы сокращенного
умножения (20 часов)

Урок № 8

Этапы ИОУЗ	Форма организации деятельности учащихся	Деятельность учителя	Деятельность учащихся	Оборудование
Психологический настрой (3 мин.)	<i>Индивидуальная</i>	Психологический настрой на предстоящую учебную деятельность, целеполагание	Ставят перед собой цели и настраиваются на деятельность	Тетради учащихся
Повторение (4 мин.)	<i>Парная</i>	Организует повторение	Работают по карточкам (по методике ВТ)	Карточки ВТ
Объяснение нового материала (10 мин.)	<i>Индивидуальная (учебно-познавательная)</i>	Объясняет новый материал	Слушают, составляют конспект лекции	Доска, учебник, тетради учащихся
Закрепление нового материала (3 мин.)	<i>Фронтальная</i>	Подводит итоги лекции	Концентрируют внимание на логике изучаемого материала	Алгоритм
Групповая работа по усвоению нового материала (10 мин.)	<i>Групповая</i>	Организует групповую работу	Осмысливают, уточняют, воспроизводят материал лекции на примерах	Конспект лекции, алгоритм
Индивидуальная работа по применению нового учебного материала (10 мин.)	<i>Индивидуальная</i>	Предлагает учащимся разноуровневые задания по материалам лекции, консультирует.	Самостоятельно выполняют задания	Карточки с фрагментами заданиями, карточки с ответами
Подведение итогов, рефлексия (5 мин.)	<i>Групповая (обсуждение)</i>	Подводит итог занятия, организует рефлексию (предлагает ответить на вопросы)	Проводят анализ собственной деятельности, отвечая на вопросы	Тетради учащихся

План урока

1. Целеполагание
2. Работа в парах по карточкам (ВТ)
3. Объяснение нового материала (лекция)
4. Работа в группе по усвоению нового учебного материала
5. Индивидуальная работа по карточкам (фрагменты-задания)
6. ДЗ, подведение итога занятия (достиг ли своей цели? за счет чего достиг цели?).

Алгоритм применения формулы разности квадратов

1. Представить уменьшаемое и вычитаемое в виде квадрата одночлена (выделить квадраты одночленов);
2. К полученной разности квадратов применить формулу:
 - в **первой скобке** записать **разность** полученных одночленов (**не меняя их порядок!**),
 - во второй скобке записать сумму этих же одночленов.

Например:

Разложить на множители выражение: $25a^2 - 81b^4$

1. Сначала представим уменьшаемое и вычитаемое в виде квадрата одночлена:

$$25a^2 = 5^2a^2 = (5a)^2; \quad 81b^4 = 9^2(b^2)^2 = (9b^2)^2.$$

Получим: $25a^2 - 81b^4 = (5a)^2 - (9b^2)^2$

2. К полученной разности $(5a)^2 - (9b^2)^2$ применим формулу:

- в первой скобке запишем разность одночленов $5a$ и $9b^2$ (не меняя их порядок) – $(5a - 9b^2)$,
- во второй скобке запишем сумму этих же одночленов – $(5a + 9b^2)$.

Окончательно получим:

$$25a^2 - 81b^4 = (5a)^2 - (9b^2)^2 = (5a - 9b^2)(5a + 9b^2).$$

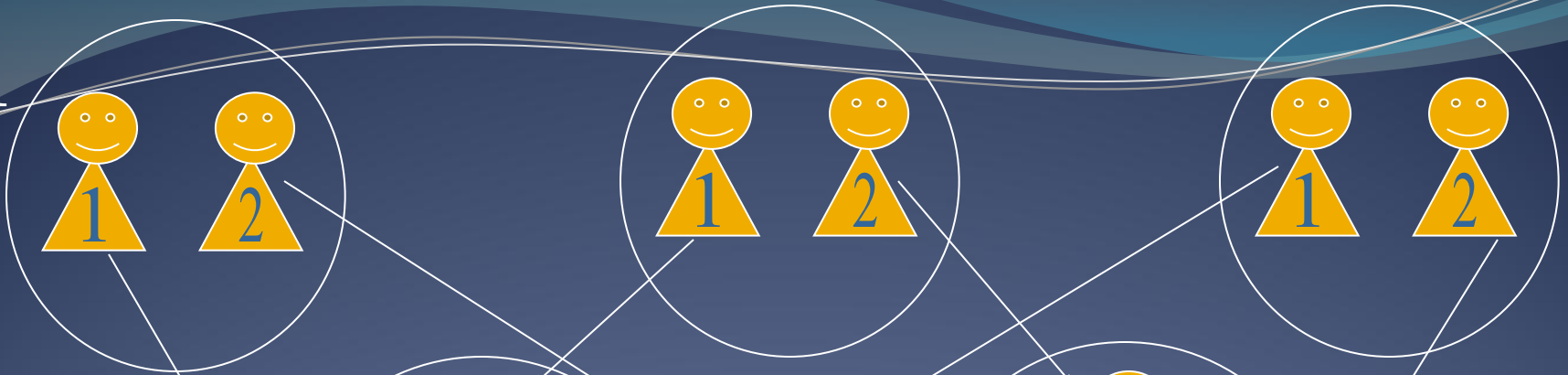
Ю.Н.Макарычев, Н.Г.Миндюк, Алгебра, 7
класс, п.34, стр.152

Пример 1. Разложим на множители выражение $36 - a^2$.
Так как $36 = 6^2$, то $36 - a^2 = 6^2 - a^2 = (6 - a)(6 + a)$.

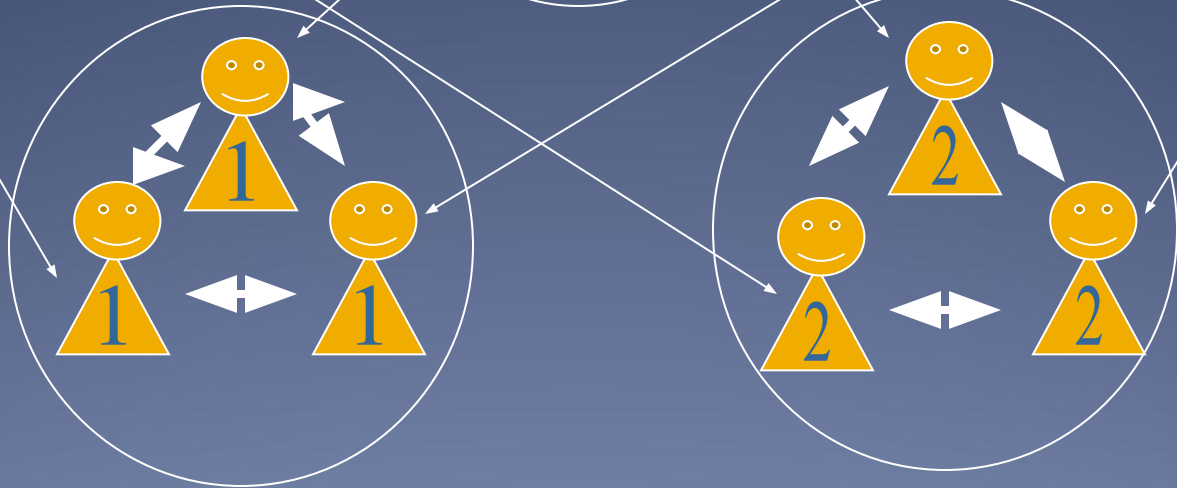
Пример 2. Представим в виде произведения многочлен
 $-25 + x^2$.

Поменяем местами слагаемые. Получим выражение
 $x^2 - 25$. Так как $25 = 5^2$, то
 $x^2 - 25 = x^2 - 5^2 = (x - 5)(x + 5)$.

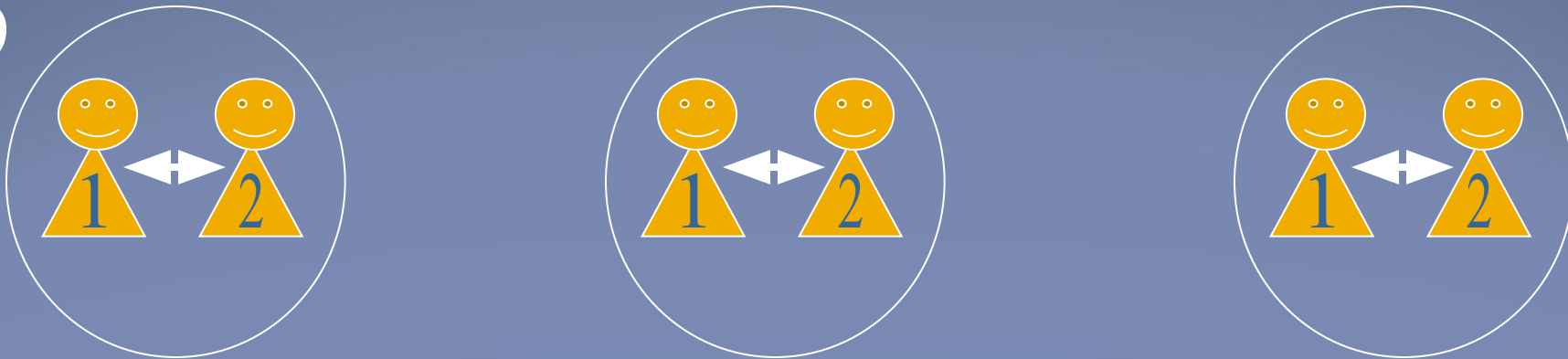
1



2



3



Ю.Н.Макарычев, Н.Г.Миндюк, Алгебра, 7
класс, п.34, стр.152

Пример 1. Разложим на множители выражение $36 - a^2$.
Так как $36 = 6^2$, то $36 - a^2 = 6^2 - a^2 = (6 - a)(6 + a)$.
 $c^2 - 91 =$

Пример 2. Представим в виде произведения многочлен
 $-25 + x^2$.

Поменяем местами слагаемые. Получим выражение
 $x^2 - 25$. Так как $25 = 5^2$, то

$x^2 - 25 = x^2 - 5^2 = (x - 5)(x + 5)$.

$-y^2 + 16 =$

План урока

1. Целеполагание
2. Работа в парах по карточкам (ВТ)
3. Объяснение нового материала (лекция)
4. Работа в группе по усвоению нового учебного материала
5. Индивидуальная работа по карточкам (фрагменты-задания)
6. ДЗ, подведение итога занятия (достиг ли своей цели? за счет чего достиг цели?).