PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO THỊ XÃ TRẢNG BÀNG

**Trường: THCS Phước Bình B**

**ĐỀ TÀI**

**CÁC PHƯƠNG PHÁP GIẢI PHƯƠNG TRÌNH VÔ TỈ MÔN TOÁN 9**

**🕮**

Người (nhóm) thực hiện:

Họ và tên: TỪ NGỌC HẢI chức vụ: giáo viên; tác giả chính

*Trảng Bàng, ngày 27 tháng 02 năm 2021*

**CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHÃ VIỆT NAM**

**Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**

*Phước Bình, ngày 27 tháng 02 năm 2021*

**BÁO CÁO**

**TÓM TẮT NỘI DUNG SÁNG KIẾN**

Tên cá nhân thực hiện:.**TỪ NGỌC HẢI**

Thời gian đã được triển khai thực hiện: Từ ngày: 20 /10 / 2020 đến ngày 27 / 02 / 2021

**1. Sự cần thiết, mục đích của việc thực hiện sáng kiến:**

* Phương trình vô tỉ là một dạng toán ở lớp 9 và cũng là dạng toán khó, có nhiều cách giải gây khó khăn cho học sinh.
* Vì vậy, ta cần có phương pháp giải cụ thể để giải phương trình vô tỉ để học sinh không sợ dạng toán này.
* Nắm được cách giải làm nền tảng cho học sinh học toán ở các lớp phổ thông sau này.

**2.** **Mô tả sáng kiến:**

* Các phương pháp giải phương trình vô tỉ.
* Các dạng bài tập về phương trình vô tỉ.

**3**. **Phạm vi triển khai thực hiện:** .

Lớp 92 Trường THCS Phước Bình B

**4. Tính mới của sáng kiến:.**

* Các phương pháp giải phương trình vô tỉ.
* Các dạng phương trình vô tỉ.
* Tạo tâm lí không sợ học toán đặc biệt là giải phương trình vô tỉ.

**5. Kết quả, hiệu quả mang lại:**

Sau khi thực hiện đề tài:

* Học sinh khá giỏi tăng lên, học sinh yếu kém giảm xuống.
* Học sinh không còn sợ môn Toán.
* Học sinh yêu thích bộ môn Toán.
* Học sinh có được các phương pháp giải phương trình vô tỉ.

**6. Đánh giá về phạm vi ảnh hưởng của sáng kiến :**

* Đề tài có thể sử dụng trong phạm vi trường THCS Phước Bình B, các trường lân cận trong huyện và trong tỉnh.

**7. Kiến nghị, đề xuất:**

Không

Chúng tôi cam đoan những điều khai trên là đúng sự thật và không vi phạm pháp luật.

|  |  |
| --- | --- |
| **Ý kiến xác nhận**  **của Thủ trưởng đơn vị** | *Ngày 27 tháng 02 năm2021*  **Tác giả** |

Từ Ngọc Hải

**ĐỀ CƯƠNG SÁNG KIẾN**

**I. MỞ ĐẦU:**

**1. Tên sáng kiến: “CÁC PHƯƠNG PHÁP GIẢI PHƯƠNG TRÌNH VÔ TỈ TOÁN 9”**

**2. Sự cần thiết, mục đích của việc thực hiện sáng kiến:**

* Giúp cho học sinh thấy được là học tập để có kiến thức, có năng lực đáp ứng cho tương lai của bản thân, gia đình và đất nước, chứ học tập không chỉ để có thành tích, để đáp ứng các kì thi.
* Toán học giúp đào tạo ra những cá nhân có năng lực để tồn tại trong xã hội, để có thể tự mưu cầu hạnh phúc.
* Học toán giúp học sinh thông minh hơn, tư duy logic hơn.
* Tránh tình trạng học sinh rất sợ học môn Toán.
* Rèn khả năng suy luận và tư duy logic cho học sinh.
* Khi giải toán về căn bậc hai, ta gặp một số bài toán giải phương trình có chứa ẩn trong dấu căn gọi là phương trình vô tỉ. Nếu biết các phương pháp giải phương trình vô tỉ thì việc giải toán sẽ thuận lợi hơn. Vì vậy, Tôi chọn đề tài “**Các phương pháp giải phương trình vô tỉ môn Toán 9 – Trường THCS Phước Bình B**”.

**3. Đối tượng nghiên cứu:**

* Giáo viên: các phương pháp giải phương trình vô tỉ môn Toán 9.
* Học sinh: Nắm được các phương pháp giải phương trình vô tỉ môn Toán 9.
* Các vấn đề đặt ra: Các phương pháp giải các dạng phương trình vô tỉ môn Toán 9 trường THCS Phước Bình B

**4. Phạm vi nghiên cứu:**

* Lớp 92 trường THCS Phước Bình B, thị xã Trảng Bàng, Tỉnh Tây Ninh

**5. Phương pháp nghiên cứu:**

* Nghiên cứu tài liệu sách giáo khoa, sách bài tập, sách giáo viên, sách bài tập nâng cao và một số chuyên đề toán 9
* *Phương pháp quan sát điều tra*: Qua các tiết dự giờ giáo viên dạy, trao đổi với đồng nghiệp dạy Toán 9, tìm hiểu tình hình học tập của học sinh.
* *Phương pháp trao đổi với giáo viên giảng dạy trong tổ.*
* *Phương pháp thực nghiệm giáo dục*: Thông qua các buổi báo cáo chuyên đề các tiết dạy trên lớp.
* *Phương pháp thực nghiệm:* Qua thực hành giải bài tập trên lớp của học sinh.
* *Phương pháp kiểm tra đối chiếu:* Đối chiếu với lớp 91.

**II. NỘI DUNG:**

**1. Cơ sở lý luận:**

* Căn cứ vào nhiệm vụ năm học 2020 – 2021 của phòng giáo dục Thị xã Trảng Bàng, của trường THCS Phước Bình B.
* Căn cứ Thông tư 32/2018/TT-BGDĐT ngày 26/12/2018 nêu rõ “Giáo dục toán học hình thành và phát triển cho học sinh những phẩm chất chủ yếu, năng lực chung và năng lực toán học với các thành tố cốt lõi: năng lực tư duy và lập luận toán học, năng lực mô hình học toán học, năng lực giải quyết vấn đề toán học, năng lực giao tiếp toán học, năng lực sử dụng các công cụ và phương tiện học toán; phát triển kiến thức, kĩ năng then chốt và tạo cơ hội để học sinh được trải nghiệm, áp dụng toán học vào đời sống thực tiễn, giáo dục toán học tạo dựng sự kết nối giữa các ý tưởng toán học, giữa toán học với các môn học khác và giữa toán học với đời sống thực tiễn’’.
* Căn cứ Công văn số 3535/BGDĐT-GDTrH ngày 27/5/2013 về áp dụng phương pháp “Bàn tay nặn bột” và các phương pháp dạy học tích cực khác; Công văn số 5555/BGDĐT-GDTrH ngày 08/10/2014 của Bộ GDĐT; đẩy mạnh việc vận dụng dạy học giải quyết vấn đề, các phương pháp thực hành, dạy học theo dự án trong các môn học; tích cực ứng dụng công nghệ thông tin phù hợp với nội dung bài học; khắc phục lối truyền thụ áp đặt một chiều, ghi nhớ máy móc; tập trung dạy cách học, cách nghĩ, phương pháp tự học; bảo đảm cân đối giữa trang bị kiến thức, rèn luyện kỹ năng và định hướng thái độ, hành vi cho học sinh; chú ý việc tổ chức dạy học phân hóa phù hợp các đối tượng học sinh khác nhau.
  + Luật giáo dục (2005) quy định “Phương pháp dạy học phải phát huy tính tích cực, tự giác, chủ động, tư duy sáng tạo của người học; bồi dưỡng cho người học năng lực tự học, khả năng thực hành, lòng say mê học tập và ý chí vươn lên”
* Theo Phạm Văn Đồng Nói “Toán học là môn thể thao trí tuệ”. Việc giải quyết các bài toán là ta đang rèn luyện cho bộ não giải quyết tình huống. Độ phức tạp của bài toán chính là độ phức tạp của tính huống đòi hỏi bộ não phải vận động, suy nghĩ. Khi giải được một bài toán khó làm cho bản thân vui sướng, hạnh phúc. Từ đó các em sẽ yêu thích môn Toán hơn.

**2. Cơ sở thực tiễn:**

* Trong chương trình THCS môn Toán có vai trò quan trọng, nhưng học sinh đa số rất sợ học toán đặc biệt là học các phép biến đổi căn thức. Căn bậc hai, căn bậc ba đại số lớp 9 là nền tảng để học sinh học toán ở các lớp tiếp theo.
* Đặc biệt khi giải quyết các bài toán về giải phương trình chứa ẩn dưới dấu căn gọi là phương trình vô tỉ, học sinh rất sợ. Phương trình vô tỉ có nhiều dạng, nhiều phương pháp giải, phương trình vô tỉ cũng là một dạng toán nâng cao. Học sinh khi giải dạng này thì làm sai, hay thiếu điều kiện, đặc biệt nhiều học sinh không biết làm nếu không có phương pháp cụ thể.
* Đối với học sinh lớp 9 thì giải phương trình vô tỉ là dạng toán rất khó, vì nó cần tư duy sáng tạo. Vì thế, Tôi giới thiệu một số phương pháp giải phương trình vô tỉ như sau:
  + Phương pháp nâng lên lũy thừa
  + Phương pháp đưa về phương trình chứa ẩn trong dấu giá trị tuyệt đối
  + Phương pháp đặt ẩn phụ
  + Phương pháp bất đẳng thức
* Học sinh học tốt các phương pháp giải phương trình vô tỉ giúp các em yêu thích bộ môn, nâng cao chất lượng dạy học. Đặc biệt môn toán nói chung căn bậc hai nói riêng theo các em xuyên suốt trong quá trình học tập.
* Học sinh học tốt phương trình vô tỉ tránh tình trạng có tâm lí sợ học môn Toán từ đó dẫn tới hỏng kiến thức.
* Nâng cao chất lượng bộ môn Toán trong trường THCS Phước Bình B để đạt mục tiêu đề ra.

**3. Nội dung vấn đề:**

* Trong chương “Căn bậc hai” – “Đại số 9”, các em học sinh gặp một dạng toán giải phương trình (Hay tìm x) mà phương trình chứa ẩn trong dấu căn gọi là phương trình vô tỉ gây không ít khó khăn cho học sinh yếu kém cũng như khá giỏi.
* Nếu không có phương pháp giải thì sẽ gây tâm lí sợ sệt cho học sinh khi gặp dạng toán này.
* Nếu không có phương pháp giải học sinh sẽ dể bị hỏng kiến thức sau này học sẽ khó khăn.
* Vì thế ta cần có phương pháp cụ thể cho từng dạng phương trình vô tỉ giúp học sinh hứng thú học tập và yếu thích bộ môn hơn.

- Các phương pháp giải:

**3.1 Phương pháp nâng lên lũy thừa:**

* Vận dụng các phép biến đổi tương đương đưa phương trình đã cho về dạng phương trình đã biết cách giải.
* Vận dụng các phép biến đổi khéo léo đưa về dạng phương trình đã biết cách giải. Giải phương trình vừa có được rồi thử lại các nghiệm.
* Một số phương trình cơ bản

a)  b) 

(A, B là các biểu thức chứa ẩn)

**Ví dụ 1:** Giải các phương trình

1.  (1)
2.   (2)
3.  (3)
4.  (4)
5.  (5)

Giải

1. Điều kiện x
2.  2x – 3=12x=4x=2 (thỏa điều kiện)

Vậy nghiệm của phương trình (1) là x=2

1. Điều kiện x 0
2. 

x=2 (thỏa điều kiện)

Vậy nghiệm của phương trình (2) là x=2

1. Điều kiện x5

(3) 

x2 -25=x – 5 x2 – x – 20=0(x +4)(x – 5)=0

x=-4 (không thỏa điều kiện); x=5(Thỏa điều kiện)

Vậy nghiệm của phương trình (3) là x=5

1. Điều kiện x-1

(4) 



x=0 (Thỏa điều kiện)

Vậy nghiệm của phương trình (4) là x=0

1. Điều kiện x1

(5) 

x=1 (Thỏa điều kiện)

Vậy nghiệm của phương trình (5) là x=1

**Ví dụ 2:** Giải phương trình

3+=x  =x – 3 (1)

Điều kiện xác định của phương trình là x – 3  0 x3

(1) 2x – 3=(x – 3)2

2x – 3=x2 – 6x+9

x2 – 8x+12=0 (x – 2)(x – 6)=0

x=2 (Không thỏa điều kiện x3); x=6 (Thỏa điều kiện x3)

Vậy phương trình (1) có nghiệm duy nhất x=6

**Ví dụ 3:** Giải phương trình  (2)

Điều kiện xác định của phương trình là x1

(2) 

x – 1=5x – 1 +3x – 2 +2

2 – 7x=2

Điều kiện 2 – 7x0 x 

2 – 7x=2 4 -28x+49x2=4(15x2 – 13x+2)

11x2 – 24x +4=0

(11x – 2)(x – 2) =0

x= (Không thỏa x1); x=2(không thỏa x )

Vậy phương trình (2) vô nghiệm

**Ví dụ 4:** Giải phương trình

 (3)



2x+1+x+3

3x+1+3 =1=-x

x(2x+1)=-x3 x(2x+1+x2)=0

x(x+1)2=0

x=0; x=-1

Thử lại

x=0 thỏa mãn (3)

x=-1 không thỏa mãn (3)

Vậy phương trình (3) có một nghiệm x=0

**3.2. Phương pháp đưa về phương trình chứa ẩn trong dấu giá trị tuyệt đối:**

* Vận dụng các phép biến đổi tương đương đưa phương trình đã cho về dạng phương trình đã biết cách giải.
* Vận dụng các phép biến đổi khéo léo đưa về dạng phương trình đã biết cách giải. Giải phương trình vừa có được rồi thử lại các nghiệm.
* Một số phương trình cơ bản

a)  b) 

**Ví dụ 1:**Giải phương trình

1.  (1)
2.  (2)

**Giải**

1. (1)   

x – 2=0 x=2

1. (2) 

 

Với x 3, ta có x – 3 = x=+3(Thỏa điều kiện)

Với x<3, ta có 3 – x=x=3 -  (Thỏa điều kiện)

Vậy phương trình (2) có hai nghiệm là x=+3; x=3 - 

**Ví dụ 2:** Giải phương trình

 (1)

**Giải**

Điều kiện x1

(1) 

 

 (2)

Nếu x>2 thì (2)  

x=2 (không thỏa x>2)

Nếu  thì (2)  vô số nghiệm 

Vậy nghiệm của phương trình (1) là

**3.3. Phương pháp đặt ẩn phụ:**

**Ví dụ 1:** Giải phương trình

3x2 +21x+18+2 =2 (1)

**Giải**

Điều kiện x2+7x+70

Đặt =y0 thì x2+7x+7=y2

(1) 3y2 – 3+2y=23y2+2y – 5=0(y – 1)(3y+5)=0

y=1 (Thỏa điều kiện y0); y= (không thỏa y0)

=1x2+7x+7=1

x2+7x+6=0(x+1)(x+6)=0

x=-1; x=-6 (Thỏa mãn x2+7x+7  0)

Vậy nghiệm của phương trình (1) là x=-1; x=-6

**Ví dụ 2:** Giải phương trình



**Giải**

Đặt  =a;  =b thì 2x+1=a3; x=b3

a3 – 2b3=2x+1 – 2x=1

Cấn tìm a, b thỏa a+b=1 và a3 – 2b3=1

Ta có a3 – 2(1 – a)3=1a3 – 1 – 2(1 – a)3=0

(a – 1)(a2+a+1)+2(a – 1)3=0

(a – 1)[(a2+a+1) +2(a – 1)2]=0

(a – 1)(3a2 – 3a+3)=0

3(a – 1)(a2 – a +1)=0

a – 1=0 vì a2- a+1>0 với mọi a

a=1 suy ra b=0

Vậy x=0 là nghiệm của phương trình đã cho

**3.4. Phương pháp bất đẳng thức:**

Phương pháp này được thể hiện dưới nhiều dạng:

**3.4.1. Chứng tỏ rằng phương trình vô nghiệm vì có một vế luôn nhỏ hơn vế kia**:

**Ví dụ:** giải phương trình

 (1)

**Giải**

Điều kiện xác định của phương trình là x1

Vói x1.

Do đó x<5x

Suy ra 

Hay vế trái của (1) là số âm, còn vế phải của (1) là số dương

Vậy phương trình (1) vô nghiệm

**3.4.2. Sử dụng tính đối nghịch ở hai vế:**

**Ví dụ:** Giải phương trình

 (1)

**Giải:**

Vế trái 

Vế phải 4 – 2x –x2=5 – (x+1)2 5

Suy ra hai vế của (1) đều bằng 5, khi đó x=-1

Vậy nghiệm của phương trình là x=-1

**3.4.3. Sử dụng tính đơn điệu của hàm số:**

**Ví dụ:** Giải phương trính

 (1)

**Giải**

Ta có x=0 thỏa mãn phương trình (1)

Do đó x=0 là nghiệm của phương trình (1)

Với x>0 thì  >1,  >0

Nên vế trái của phương trình (1) lớn hơn 1

Với x<0 thì  <1,  <0

Nên vế trái của phương trình (1) nhỏ hơn 1

Vậy x=0 là nghiệm duy nhất của phương trình (1)

**3.4.4. Sử dụng điều kiện xảy ra dấu “=” ở bất đẳng thức không chặt:**

**Ví dụ:** Giải phương trình

 (1)

**Giải**

Điều kiện x>

Ta có bất đẳng thức  với a>0, b>0 xảy ra đẳng thức khi a=b

Với x>



 x=1; x=2 (đều thỏa x>)

Vậy phương trình (1) có hai nghiệm x=1; x=2

\* Kết quả của lớp không thực hiện đề tài lớp 91

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lôùp** | **TSHS/ Nöõ** | **Gioûi** | | **Khaù** | | **Trung bình** | | **Yeáu** | | **Keùm** | |
| **SL/Nöõ** | TL | **SL/Nöõ** | TL | **SL/Nöõ** | TL | **SL/Nöõ** | **TL** | **SL/Nöõ** | TL |
| 91 | 38/19 | 3/1 | 7,9 | 6/2 | 15,8 | 11/8 | 28,9 | 14/6 | 36,8 | 4/2 | 10,5 |

\* Kết quả của lớp thực hiện đề tài lớp 92

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lôùp** | **TSHS/ Nöõ** | **Gioûi** | | **Khaù** | | **Trung bình** | | **Yeáu** | | **Keùm** | |
| **SL/Nöõ** | TL | **SL/Nöõ** | TL | **SL/Nöõ** | TL | **SL/Nöõ** | **TL** | **SL/Nöõ** | TL |
| 92 | 43/21 | 8/5 | 18,6 | 11/8 | 25,6 | 16/4 | 37,2 | 8/4 | 18,6 | 0 | 0 |

**4. Tính mới của sáng kiến**:

Các phương pháp giải phương trình vô tỉ cơ bản và nâng cao

**5. Kết quả, hiệu quả mang lại:**

Sau khi thực hiện đề tài:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lôùp** | **TSHS/ Nöõ** | **Gioûi** | | **Khaù** | | **Trung bình** | | **Yeáu** | | **Keùm** | |
| **SL/Nöõ** | TL | **SL/Nöõ** | TL | **SL/Nöõ** | TL | **SL/Nöõ** | **TL** | **SL/Nöõ** | TL |
| 92 | 43/21 | 8/5 | 18,6 | 11/8 | 25,6 | 16/4 | 37,2 | 8/4 | 18,6 | 0 | 0 |

Sau khi thực hiện đề tài:

* Số học sinh khá, giỏi tăng hơn so với trước khi thực hiện đề tài.
* Số học sinh yếu, kém giảm xuống rõ rệt.
* Học sinh không còn sợ học môn toán đặc biệt là các bài toán về căn bậc hai nói chung, phương trình vô tỉ nói riêng.
* Chất lượng bộ môn được cải thiện.

**III. KẾT LUẬN:**

1. **Đánh giá về phạm vi ảnh hưởng của sáng kiến:**

* Đề tài có thể áp dụng trong phạm vi toàn trường THCS Phước Bình B.
* Có thể vận dụng ở các trường lân cận trong trong địa bàn thị xã.

1. **Bài học kinh nghiệm:**

* Đối với giáo viên:
* Giáo viên phải nhiệt tình, chịu khó, yêu nghề, yêu trẻ, tận tụy với công việc, có tinh thần trách nhiệm.
* Có kiến thức sâu, rộng về bộ môn.
* Có tinh thần học hỏi, kiên nhẫn.
* Nắm được đặc điểm tâm sinh lí của học sinh.
* Trong giờ dạy, tạo tâm lí học tập thoải mái bằng cách tạo các tình huống vừa học, vừa chơi. Áp dụng linh hoạt các phương pháp giảng dạy nhằm phát huy năng lực, phẩm chất của người học.
* Phải kiên trì, nhẫn nhại, luôn động viên, khuyến khích tinh thần học tập của học sinh khi các em có tiến bộ dù nhỏ.
* Khi sửa chữa chổ sai của học sinh, giáo viên phải nhẹ nhàng, tâm lí.
* Hướng dẫn học tập ở nhà cụ thể, rõ ràng, hướng dẫn phương pháp giải các bài tập khó.
* Đối với học sinh:
* Học sinh phải có thái độ học tập nghiêm túc.
* Học sinh phải có ý thức trong học tập, biết trao đổi, giúp đỡ nhau cùng tiến bộ.
* Học sinh phải xác định được mục đích, động cơ, ý nghĩa của học tập.
* Học sinh phải yêu thích, say mê, có ý thức tìm tòi bộ môn toán.
* Học sinh hiểu, nắm vững các kiến thức cơ bản, các phương pháp giải bài tập.
* Học sinh phải có đầy đủ dụng cụ, sách giáo khoa, sách bài tập.

1. **Hướng nghiên cứu tiếp sáng kiến (nếu có).**

Không

**IV. TÀI LIỆU THAM KHẢO:**

* Sách giáo khoa toán 9 tập 1
* Sách bài tập toán 9 tập 1
* Sách nâng cao và phát triển toán 9 tập 1
* Tái liệu bồi dường thường xuyên, mô đun 25
* Các công văn và nhiệm vụ năm học 2020 – 2021.

**V. MỤC LỤC:**

**Phần Nội dung Trang**

**Tóm tắt nội dung sáng kiến 2**

**Đề cương sáng kiến 4**

**I Mở đầu 4**

1 Tên sáng kiến 4

2 Sự cần thiết, mục đích của việc thực hiện sáng kiến 4

3 Đối tượng nghiên cứu 4

4 Phạm vi nghiên cứu 4

5 Phương pháp nghiên cứu 4

**II Nội dung 5**

1 Cơ sở lý luận 5

2 Cơ sở thực tiễn 6

3 Nội dung vấn đề 6

4 Tính mới của sáng kiến 12

5 Kết quả, hiệu quả mang lại 12

**III Kết luận 13**

1 Đánh giá về phạm vi ảnh hưởng của sáng kiến 13

2 Bài học kinh nghiệm 13

3 Hướng nghiên cứu tiếp của sáng kiến 14

**VI. NHẬN XÉT, ĐÁNH GIÁ VÀ XẾP LOẠI CỦA:**

|  |  |
| --- | --- |
| **ĐƠN VỊ THCS PHƯỚC BÌNH B**  **HỘI ĐỒNG SÁNG KIẾN CẤP TRƯỜNG** | **CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc** |

**PHIẾU TỔNG ĐIỂM SÁNG KIẾN**

**(Tại phiên họp ngày / / )**

Họ và tên: ...............................................................................................................

Chức danh trong Hội đồng:.....................................................................................

Đơn vị: ....................................................................................................................

Điện thoại: ..............................................................................................................

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tên sáng kiến** | **Tiêu chí chấm điểm** | | | **Tổng điểm** | **Đánh giá** | |
| **Tính mới** | **Khả năng áp dụng** | **Tính hiệu quả** |
| **Sáng kiến đạt yêu cầu (xếp loại)** | **Sáng kiến không đạt yêu cầu** |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

Nhận xét:.........................................................................................................................

………………………………….………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

*Ghi chú:* Xếp loại sáng kiến

1. Sáng kiến được xếp loại A (Xuất sắc): có số tổng điểm đạt từ 85 trở lên;
2. Sáng kiến được xếp loại B (Khá): có tổng số điểm đạt từ 65 đến dưới 85;
3. Sáng kiến được xếp loại C (Trung bình): có tổng số điểm đạt từ 50 đến dưới 65;
4. Sáng kiến được đánh giá rơi vào một (01) trong ba (03) trường hợp sau được đánh giá là không đạt yêu cầu:

* Có tổng số điểm đạt dưới 50 điểm;
* Sáng kiến có tính mới đạt số điểm dưới 25 điểm;
* Sang kiến có khả năng mang lại hiệu quả thiết thực đạt số điểm dưới 20 điểm

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Thành viên**  (Ký, ghi rõ họ tên) | | |  |
| **HỘI ĐỒNG CẤP TRƯỜNG**  ***Thang điểm chấm sáng kiến***  Tên sáng kiến: **“Các phương pháp giải phương trình vô tỉ môn Toán 9**  Tác giả: **Từ Ngọc Hải**  Đơn vị: **Trường THCS Phước Bình B**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **STT** | **Tiêu chí** | **Điểm** | | **I** | **Sáng kiến có tính mới** *(chỉ chọn 01 trong 06 nội dung)* |  | | 1 | Hoàn toàn mới, được áp dụng đầu tiên | 40 | | 2 | Có cải tiến so với giải pháp trước đây với mức độ khá | 35 | | 3 | Có cải tiến so với giải pháp trước đây với mức độ trung bình khá | 29 | | 4 | Có cải tiến so với giải pháp trước đây với mức độ trung bình | 20 | | 5 | Có cải tiến so với giải pháp trước đây với mức độ ít hơn trung bình | 15 | | 6 | Không có yếu tố mới hoặc sao chép từ các giải pháp đã có trước đây | 9 | | **II** | **Sáng kiến có khả năng áp dụng** *(chỉ chọn 01 trong 04 nội dung)* |  | | 1 | Có khả năng áp dụng trong toàn tỉnh hoặc ngoài tỉnh | 20 | | 2 | Có khả năng áp dụng trong đơn vị và có thể nhân ra ở một số đơn vị trong tỉnh | 15 | | 3 | Có khả năng áp dụng ít trong đơn vị | 5 | | 4 | Không khả năng áp dụng trong đơn vị | 0 | | **III** | **Sáng kiến có khả năng mang lại hiệu quả thiết thực**  *(chỉ chọn 01 trong 05 nội dung)* |  | | 1 | Có hiệu quả kinh tế hoặc lợi ích xã hội với mức độ tốt | 40 | | 2 | Có hiệu quả kinh tế hoặc lợi ích xã hội với mức độ khá | 30 | | 3 | Có hiệu quả kinh tế hoặc lợi ích xã hội với mức độ trung bình | 20 | | 4 | Có hiệu quả kinh tế hoặc lợi ích xã hội với mức độ ít hơn trung bình | 10 | | 5 | Không có hiệu quả kinh tế hoặc lợi ích xã hội | 0 | |  | **Tổng cộng** *(là điểm cộng của 03 mục: I, II và III)* |  |   **Thành viên 1 Thành viên****2** *(Ký, ghi rõ họ tên) (Ký, ghi rõ họ tên)* | | |
| **ĐƠN VỊ…………………..**  **HỘI ĐỒNG SÁNG KIẾN CẤP THỊ XÃ** | | **CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc** |

**PHIẾU TỔNG ĐIỂM SÁNG KIẾN**

**(Tại phiên họp ngày / / )**

Họ và tên: ...............................................................................................................

Chức danh trong Hội đồng:.....................................................................................

Đơn vị: ....................................................................................................................

Điện thoại: ..............................................................................................................

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tên sáng kiến** | **Tiêu chí chấm điểm** | | | **Tổng điểm** | **Đánh giá** | |
| **Tính mới** | **Khả năng áp dụng** | **Tính hiệu quả** |
| **Sáng kiến đạt yêu cầu (xếp loại)** | **Sáng kiến không đạt yêu cầu** |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

Nhận xét:.........................................................................................................................

………………………………….………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

*Ghi chú:* Xếp loại sáng kiến

1. Sáng kiến được xếp loại A (Xuất sắc): có số tổng điểm đạt từ 85 trở lên;
2. Sáng kiến được xếp loại B (Khá): có tổng số điểm đạt từ 65 đến dưới 85;
3. Sáng kiến được xếp loại C (Trung bình): có tổng số điểm đạt từ 50 đến dưới 65;
4. Sáng kiến được đánh giá rơi vào một (01) trong ba (03) trường hợp sau được đánh giá là không đạt yêu cầu:

* Có tổng số điểm đạt dưới 50 điểm;
* Sáng kiến có tính mới đạt số điểm dưới 25 điểm;
* Sang kiến có khả năng mang lại hiệu quả thiết thực đạt số điểm dưới 20 điểm

|  |  |
| --- | --- |
| **Thành viên**  (Ký, ghi rõ họ tên) |  |
| **HỘI ĐỒNG CẤP THỊ XÃ**  ***Thang điểm chấm sáng kiến***  Tên sáng kiến: **“Các phương pháp giải phương trình vô tỉ môn Toán 9**  Tác giả: **Từ Ngọc Hải**  Đơn vị: **Trường THCS Phước Bình B**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **STT** | **Tiêu chí** | **Điểm** | | **I** | **Sáng kiến có tính mới** *(chỉ chọn 01 trong 06 nội dung)* |  | | 1 | Hoàn toàn mới, được áp dụng đầu tiên | 40 | | 2 | Có cải tiến so với giải pháp trước đây với mức độ khá | 35 | | 3 | Có cải tiến so với giải pháp trước đây với mức độ trung bình khá | 29 | | 4 | Có cải tiến so với giải pháp trước đây với mức độ trung bình | 20 | | 5 | Có cải tiến so với giải pháp trước đây với mức độ ít hơn trung bình | 15 | | 6 | Không có yếu tố mới hoặc sao chép từ các giải pháp đã có trước đây | 9 | | **II** | **Sáng kiến có khả năng áp dụng** *(chỉ chọn 01 trong 04 nội dung)* |  | | 1 | Có khả năng áp dụng trong toàn tỉnh hoặc ngoài tỉnh | 20 | | 2 | Có khả năng áp dụng trong đơn vị và có thể nhân ra ở một số đơn vị trong tỉnh | 15 | | 3 | Có khả năng áp dụng ít trong đơn vị | 5 | | 4 | Không khả năng áp dụng trong đơn vị | 0 | | **III** | **Sáng kiến có khả năng mang lại hiệu quả thiết thực**  *(chỉ chọn 01 trong 05 nội dung)* |  | | 1 | Có hiệu quả kinh tế hoặc lợi ích xã hội với mức độ tốt | 40 | | 2 | Có hiệu quả kinh tế hoặc lợi ích xã hội với mức độ khá | 30 | | 3 | Có hiệu quả kinh tế hoặc lợi ích xã hội với mức độ trung bình | 20 | | 4 | Có hiệu quả kinh tế hoặc lợi ích xã hội với mức độ ít hơn trung bình | 10 | | 5 | Không có hiệu quả kinh tế hoặc lợi ích xã hội | 0 | |  | **Tổng cộng** *(là điểm cộng của 03 mục: I, II và III)* |  |   **Thành viên 1 Thành viên****2** *(Ký, ghi rõ họ tên) (Ký, ghi rõ họ tên)* |

**Ý KIẾN ĐÁNH GIÁ VÀ NHẬN XÉT**

**CỦA HỘI ĐỒNG SÁNG KIẾN**

**1/ Hội đồng sáng kiến trường THCS Phước Bình B**

Nhận xét:……………………………………………………………………………...

……………………………………………………………………………...

……………………………………………………………………………...

……………………………………………………………………………...

……………………………………………………………………………...

**XẾP LOẠI:**

Trảng Bàng, ngày tháng năm 2021

Chủ tịch HĐSK

**2/ Hội đồng sáng kiến phòng GDĐT Thị xã Trảng Bàng:**

Nhận xét:……………………………………………………………………………...

……………………………………………………………………………...

……………………………………………………………………………...

……………………………………………………………………………...

……………………………………………………………………………...

**XẾP LOẠI:**

Trảng Bàng, ngày tháng năm 2021

Chủ tịch HĐSK