

<活動報告書>

フリガナ	ヒョウゴケンリツトウバンコウギョウコウトウガッコウ ドボクカ	
①団体名・学校名	兵庫県立東播工業高等学校 土木科	
②担当者	フリガナ	
	氏名	
	所属 役職	教諭 2学年担任
	TEL	079-432-6861
	E-mail	
③申請テーマ	課題研究 コンクリートカヌー・甲子園 大会参加	
④活動期間	2019年 4月 ~ 2020年 3月	
⑤活動内容を記載	<p>4月 コンクリートカヌーの舟艇デザイン</p> <p>5月 段ボールでの模型製作、原寸大で</p> <p>6月 コンクリートパネル(廃材)を使用して型枠作成、型枠表面にコンクリートを塗ったかったので、外塗にし、中抜き方法を取った。</p> <p>7月 型枠完成 この頃には夏休みに突入している。7月末にコンクリートを打設体積が大きいので、一気に塗るとコンクリート乗らない為、二日に分けて打設をした。</p> <p>8月 1週間の養生(濡れ布)の後、脱型を行う。実際は28日強度が欲しかったが時間の関係で脱型をしたため、ひび割れが起きないかハラハラしながら丁寧に型枠を外していった。外し終わった後、塗装を行い、本番まで乾燥しないよう注意して保存していた。当日は、運び込むことに注意し、何とか大会を終えた。</p> <p>9月 10月にあるコンクリート甲子園予選に間に合わせるために、配合設計の計算を行った。過去のデータを元に、初めての計画配合な為、神経を使って計算をした。皆で持ち寄ったデータから、一つを選び、材料を決め準備を行った</p> <p>10月 結果は予選敗退だったため、目的は終了したが、校内整備でコンクリートを使うところを選んで、修理修繕を行った。</p> <p>11月 自転車置き場のコンクリート修理。昇降口前のスロープ作成</p> <p>12月 花壇周辺の雑草地、コンクリートで固める。また課題研究発表会の準備開始</p> <p>1月 土木科内の課題研究発表会で生徒たちが発表。しっかりと発表が出来ていた。これで年間の活動を終了する。</p>	
⑥活動費用合計	150,103 円	
⑧別紙説明資料の有無	ある ・ なし	

<活動状況写真>

【写真1】



(状況説明)

コンクリート(モルタル)打設

コンクリートカヌーの形をコンパネで生成し、その上にメタルラスを張り付けた。メタルラスは、コンクリートの骨組み部分にするため、本体とスペースを空け、モルタルで仕上げた。厚さが不均一にならないよう、新しい小手で努力はしたが、少しバラバラになってしまった。

【写真2】




(状況説明)

8月24日25日と大阪城公園で行われたカヌー大会に参加した。一艇の重さは100kg、少し重くしすぎたため、船は浮いたとしても、生徒が乗れるか心配だったが、ジャストの喫水で問題なくレースに出場できた。レース終了後、厚さが不安定の為、ひび割れが入ったが、終わった後なので、問題なしと目をつぶっている。

【写真3】



(状況説明)

コンクリート甲子園 テストピース作成。配合設計計算を行い、その結果を元に、電子計量器で量り、テストピースを作成した。3つのテストピースを作成し、強度試験を行うため、キャッピングまでを行った。結果は、予定強度より多く出たため、予選敗退となり、本選に出場することが出来なかった。しかし、今年に購入した、テストピースの型枠や電子計量器があるので来年以降も参加していきたい。