

## プロジェクトリーダー:愛知工業大学 基礎教育センター 長谷川省一教授

### 事業実績調書

(1) プロジェクト名	瀬戸市の教育への支援に繋げる協働実践
(2) プロジェクトの成果 (※そのような成果が得られたかについて具体的に記載)	
<p>本プロジェクトの目標は次のとおりである。</p> <p>① これまでの実践を通して中学校と本学との間で築いてきたwin-winの関係を、今後も確実に定着させ、持続させていく。</p> <p>② 夏休み学習会の期間中だけでなく、普段の勉強に於いても、中学生からの質問に対応できる環境を模索する。</p> <p>この目標の①については、瀬戸市立光陵中学校からは、「今年も、夏休み学習会に学生さん方に来ていただき、手伝っていただきますようお願いいたします」と、従来通り期待を寄せていただき、8月19日(月)～22日(木)の4日間に延べ14名の学習支援員を派遣し、1年生から3年生の各学年の勉強会での学習支援を展開した。</p> <p>光陵中学校の先生方からは、「より多くの生徒に個別指導が展開できるのが大きなメリットです。3年生は、学習支援を受けながら学生さんからの話を聞いて、高校進学への気持ちを高めて行くようですし、1、2年生は、学生さんから教えてもらうのを楽しみにして来ている生徒もおりますので、大いに助かっております」との感謝の言葉をかけていただいている。</p> <p>また、教職課程の学生を学習支援員として派遣する大学側の意図は、教育実習を前にした学生を学校現場に連れ出し、大学での授業として行う模擬授業では決して経験できない、リアルな生徒の反応を体験させ、同じ問題に関しても、生徒一人ひとりで躓いているところが違い、生徒一人ひとりに合った説明が必要であることを実感させ、生徒をよく把握することの大切さを身をもって体験させることである。このプロジェクトに参加した学生の全員が、「教える場合には、自分が理解していることが大切だと思っていたが、それ以上に、生徒に合わせて解説することの大切さを身に染みて感じた。この経験がきっと来年の教育実習に繋がる」との感想を寄せていることから、この意図が確実に伝わっていることが分かる。</p> <p>このように、中学校と本学との間で着実に且つ確実にwin-winの関係を築き、持続させるという目標が達成できていると考えている。</p> <p>更に、昨年度に引き続き、瀬戸市新郷地区での小中学生の学習会への学習支援の依頼も新たに受けて、8月11日、12日の両日の午前中、瀬戸市新郷地区&lt;さとの家&gt;での学習会に、延べ10名の学習支援員を派遣し、本学の大学としての地域貢献活動にも寄与できた。</p> <p>一方、この目標②の「普段からの個別の丁寧な対応」に関しては、残念ながら「未達成」と言わざるを得ない。</p> <p>昨年度は、学習チューターを申し出ている学生が中学生に向けて啓発のポスターを作成し、「皆さんの普段からの質問に親切・丁寧に答えます」という趣旨のプリント(愛工大生による「学習支援」について)と共に、中学校の各教室に掲示していただくという働きかけをしてきたが、中学生からの夏休み学習会以外での質問は1通しか無かった。そこで、今年度は、前述のプリント名を、(愛工大生が高校入試のお手伝いをします)に変更し、学生が作成した高校入試予想問題(数学・理科)を1問ずつ添付した。そして、この新しいプリントの配布先を、光陵中学校だけでなく、本学近隣の水無瀬中学校、幡山中学校、祖東中学校の4中学校に広げた。学生が高校入試予想問題を作成したのは9月、11月、12月、1月の4回であり、配布も4回行った。結果は、幡山中学校の生徒1名からの反応だけであった。</p>	

(3) プロジェクト実施内容 (※事業の実施方法、時期、場所、回数、市民への周知方法、参加人員等を含め、その内容を具体的に記載)

- 3月初旬 瀬戸市立新郷地区<さとの家>での小中学生の学習会担当者野津様より、夏休み学習会への学習支援員派遣の依頼を受ける  
29日 プロジェクトの採択通知を受け取る
- 6月 6日 光陵中学校より、「令和元年度夏休み学習会日程表」がメールで届く  
下旬 「瀬戸市立光陵中学校及び瀬戸市新郷地区への学習支援員の派遣 説明会」の書類を作成すると共に、「夏休み学習会への学習支援員申込書」を作成し、本学教職課程の講座で配布し、広く希望者を募った
- 7月上旬 光陵中学校とさとの家へ、学習支援員として応募してきた学生の一覧表を届ける  
18日 学習支援員派遣に関する説明会の資料作成  
25日 「瀬戸市立光陵中学校、及び、瀬戸市新郷地区<さとの家>への学習支援員の派遣」についての説明会を実施
- 8月11日 さとの家の学習会に出向き、学生（5名）の学習支援活動をサポート  
12日 さとの家の学習会に出向き、学生（5名）の学習支援活動をサポート  
19日 光陵中学校の学習会に出向き、学生（4名）の学習支援活動をサポート  
20日 光陵中学校の学習会に出向き、学生（2名）の学習支援活動をサポート  
21日 光陵中学校の学習会に出向き、学生（5名）の学習支援活動をサポート  
22日 光陵中学校の学習会に出向き、学生（3名）の学習支援活動をサポート
- 9月 9日 光陵中学校、水無瀬中学校、幡山中学校へ  
「愛工大生による学習支援」プリントの教室掲示を依頼
- 11月 5日 光陵中学校、水無瀬中学校、幡山中学校へ  
「愛工大生による学習支援」プリントの教室掲示を依頼
- 12月17日 光陵中学校、水無瀬中学校、幡山中学校、祖東中学校へ  
「愛工大生による学習支援」プリントの教室掲示を依頼
- 1月10日 光陵中学校、水無瀬中学校、幡山中学校、祖東中学校へ  
「愛工大生による学習支援」プリントの教室掲示を依頼

#### (4) プロジェクトの今後の課題と展望

プロジェクトの成果に記したように、中学校と本学との間で築こうとしてきたwin-winの関係は、確実に定着し継続させることが出来ており、更に、平成30年度からは、瀬戸市新郷地区の生涯学習活動の一貫としての小・中・高校生に対する夏休み学習会からの学習支援員の派遣依頼を受ける等、地元地域に対する本学の地域貢献活動にも発展する筋道を開いてきた。

このプロジェクトを遂行させていく上での課題は、何と言っても中学校と大学のカリキュラムの違いに起因する日程調節の難しさを挙げることが出来る。

例えば、今年度、光陵中学校の夏休み学習会は、7月29日（月）～31日（水）及び8月19日（月）～22日（木）の計7日間であった。学習会期間中の全ての日に学生を支援員として派遣したいと考えているのだが、大学での前期日程の授業と定期試験が終了するのが、例年8月10日前後で、それ以降でなければ学生は参加することが出来ない。中学校の夏休み学習会の日程が、中学校の夏休みの前半に設定された場合には学生の参加が得られないのである。特に、今年度は、瀬戸市立中学校の夏休みが、猛暑対策もあって1週間前倒しされたこともあり、事前の打ち合わせでは「今年度は、日程が合わなくなってしまいかも知れませんね」と危惧していたが、光陵中学校の先生方のご配慮で後半の学習会に学生が支援員として参加できるような日程にさせていただけたものと感謝している。

一方、昨年度から「日頃からの支援」について模索すべく、広報プリント＜愛工大生による「学習支援」について＞と＜質問票＞を作成して、光陵中学校と協議しながら進めてきたが、昨年度は光陵中学生1名、今年度は幡山中学生1名と、この企画を伝え聞いた名古屋市の中学生1名の計3名に留まっている。この企画が期待通りには行かなかった原因として次のことが考えられる。

- ① 瀬戸市の中学校では先生と生徒の良好な関係が築かれており、生徒は、困ったときにはすぐに先生を頼っている。（この点については、中学校の先生方も同様の話しをされた）
- ② 現在はSNS等、様々な簡便な手段を気軽に利用することが出来る  
ここでは、特に、②に関して追記しておく。

このプロジェクトでは、中学校と事前に十分協議して、広報プリント＜愛工大生による「学習支援」について＞と＜質問票＞を作成して配布し、中学生からの質問は大学の窓口を一本化して私の研究室で受け付け、それに対する学生からの返答も、私が中学校へ送信する形式を取った。様々なリスクを考慮したためである。だからこそ、中学校も快く受け入れてくださったものと推察している。

反面、この形式では、簡便で気軽に利用できる手段とは言えないので、中学生にとってはハードルの高いものと受け取られたのではないだろうか。個人と個人が繋がるSNS等とは異なり、中学校と大学が組織として繋がる場合は、やはり様々なリスクを予め念頭に置いた上で進めざるを得ない。

従って、この形式での「日頃からの支援」を更に進めて行くには、学習支援について、夏休みだけでなくもっとひろく日常にも広げて、中学校と大学、中学生と大学生との信頼関係を密に築いていかなければならない。それを実現するには、学習支援に当たる学生が、夏休みだけでなく、大学での授業のない時間を見つけて、学習支援に当たる中学校へ日頃から足繁く通い、コミュニケーションを密にしておくことが求められる。大学生にとっては、教師を目指そうとする「志」の「本気度」が問われることになり、今度は、大学生にとってハードルが高いものになりかねない。

しかしながら、大学の教員養成課程から学習支援員として学生を中学校へ派遣するのであるのだから、今後は肝を据えて取り組まなければならない課題であると考えている。

## 1 光陵中学校での学習支援の様子



## 2 さとの家での学習支援の様子



瀬戸市立光陵中学校の皆様

## 愛工大生による「学習支援」について

### 愛知県立高等学校入試（数学・理科）対策を始めませんか？

平成26年度より光陵中学校の夏休み勉強会に、学習支援員として愛工大で教職課程を履修している学生が、学習支援員として参加させていただいてきました。

今年度からは、夏休みの勉強会に加えて、愛工大の近隣の中学生の皆さんに、高校入試に向けた勉強のお手伝いをさせていただきたいと思います。9・10・11月は、数学（式と計算）・理科（第1分野）に絞って詳しい解説をしたいと思います。大学での授業がありますから、中学校へ出向くことはできませんが、皆さんの「疑問」・「質問」・「つまずき」を愛工大の質問受付まで、気軽に送ってください。試しに、次の問題について、どのように計算したのかが分かるように計算の過程を記して送ってください。

$$2\frac{2}{3} \times \frac{3}{4} \div (0.5 - 1\frac{1}{2} \times x) = \frac{2}{5}$$

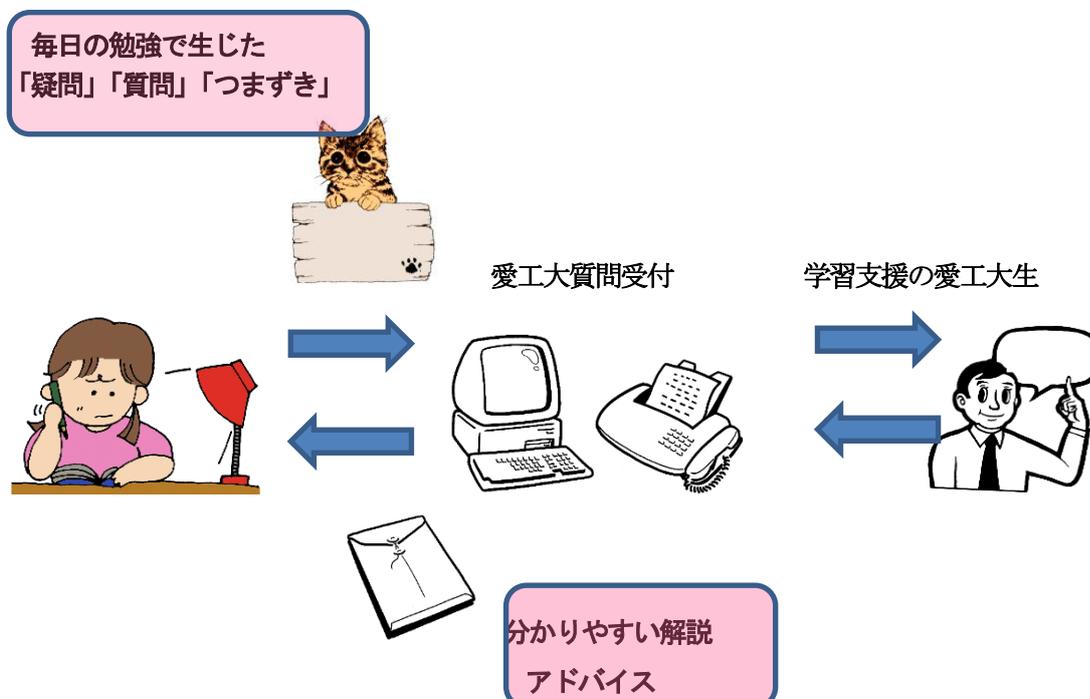
私たちができる限り親身にわかりやすく解説し、学習のアドバイスを添えて中学校へ返信します。是非、この機会を皆さんの日頃の学習に役立ててください。

【送信先：愛工大質問受付】 e-mail：[s-hasegawa@aitech.ac.jp](mailto:s-hasegawa@aitech.ac.jp)

FAX：0565-48-6267

郵送：〒470-0392 豊田市八草町八千草 1247

愛知工業大学 基礎教育センター 長谷川省一 宛



令和元年9月

愛知工業大学教職課程

## 愛工大生による「学習支援」について

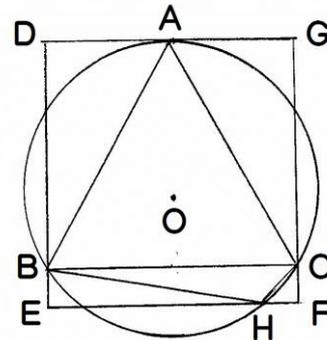
### 愛知県立高等学校入試（数学・理科）対策を始めませんか？

平成26年度より光陵中学校の夏休み勉強会に、学習支援員として愛工大で教職課程を履修している学生も参加させていただいてきました。

今年度からは、夏休みの勉強会に加えて、高校入試を目指す皆さんの勉強のお手伝いをさせていただきたいと思います。11月・12月は、数学（式と計算、図形）・理科（第1分野・第2分野）について詳しい解説をしたいと思います。大学での授業がありますから、中学校へ出向くことはできませんが、皆さんの「疑問」・「質問」・「つまずき」を愛工大の質問受付まで、気軽に送ってください。試しに、高校入試予想問題として、次の図形問題を作ってみました。どのように考えて解いたのかが分かるように、解答の過程を詳しく記して送ってください。

【問題】 円Oの中に、一辺が6cmの正三角形ABCがある。正三角形ABCに接するように、正方形DEFGを描く。ただし、 $BC \parallel EF$ 、 $DA = AG$ である。辺EFと円Oの交点を、図のようにHとする。

- (1) 三角形BHCの面積を求めなさい。
- (2) 円Oの直径を求めなさい。



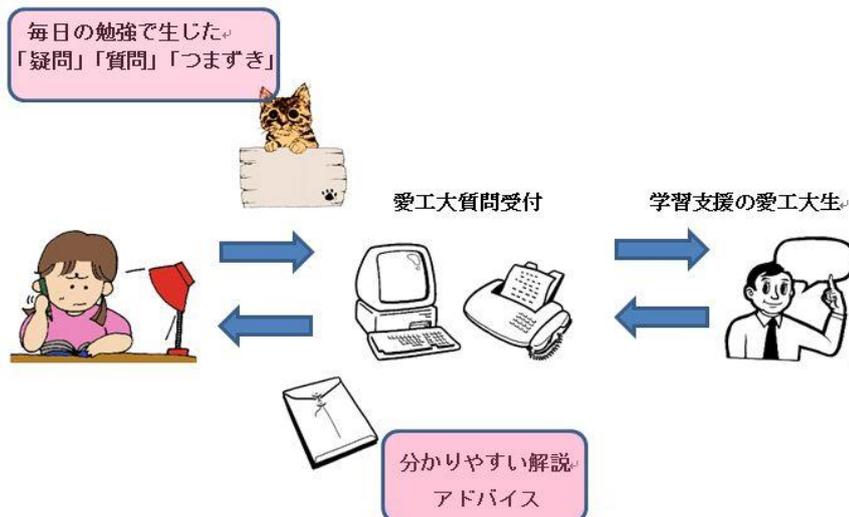
私たちができる限り親身にわかりやすく解説し、学習のアドバイスを添えて中学校へ返信します。是非、この機会を皆さんの日頃の学習に役立ててください。

【送信先：愛工大質問受付】 e-mail: [s-hasegawa@aitech.ac.jp](mailto:s-hasegawa@aitech.ac.jp)

FAX : 0565-48-6267

郵送 : 〒470-0392 豊田市八草町八千草 1247

愛知工業大学 基礎教育センター 長谷川省一 宛



令和元年 11 月 愛知工業大学教職課程

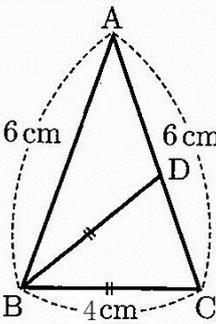
## 愛工大生による「学習支援」について

### 愛知県立高等学校入試（数学・理科）対策を始めませんか？

新しい年、令和2年がもうすぐそこまで来ています。これまでに引き続き、数学（式と計算、図形）・理科（第1分野・第2分野）について詳しい解説をしたいと思います。大学での授業がありますから、中学校へ出向くことはできませんが、皆さんの「疑問」・「質問」・「つまづき」を愛工大の質問受付まで、気軽に送ってください。試しに、高校入試予想問題として、数学と理科の問題を作ってみました。どのように考えて解いたのかが分かるように、解答の過程を詳しく記して送ってください。高校入試合格を目指して頑張りましょう！

#### 【数学（図形）】

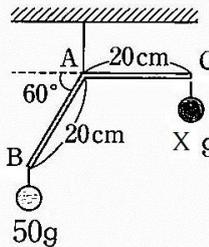
右の図のように、  
 $AB = AC = 6\text{ cm}$ ,  $BC = 4\text{ cm}$   
の二等辺三角形  $ABC$  がある。辺  $AC$   
上に  $BC = BD$  となるように、点  $D$   
をとる。(1)~(4)に答えなさい。



(1)  $\angle ACB = k^\circ$  とする。  $\angle ABD$  の  
大きさを  $k$  を用いて表しなさい。  
(2) 線分  $CD$  の長さを求めなさい。  
(3) 辺  $BC$  を軸として、 $\triangle ABC$  を1回転させてできる立  
体の体積を求めなさい。ただし、円周率は  $\pi$  とする。  
(4) 辺  $BC$  の中点  $E$  をとり、点  $C$  を通り、辺  $AB$  に平行  
な直線と直線  $AE$  との交点を  $F$  とする。  
 $\triangle ABE \equiv \triangle FCE$  を証明しなさい。

#### 【理科（力のつり合い）】

右の図のような形をした軽い棒の  $A$  点に  
ひもをつなぎ、もう一方を天井のように固定し、  
棒の左はしの  $B$  点に  $50\text{ g}$  のおもりをつるし、  
棒の右はしの  $C$  点に  $X\text{ g}$  のおもりをつるして、  
図のようにつり合わせました。  $C$  点のおもり  
は何  $\text{g}$  ですか。



【送信先：愛工大質問受付】 e-mail : [s-hasegawa@aitech.ac.jp](mailto:s-hasegawa@aitech.ac.jp)

FAX : 0565-48-6267

郵送 : 〒470-0392 豊田市八草町八千草 1247

愛知工業大学 基礎教育センター 長谷川省一 宛

## 愛工大生が高校入試（数学・理科）のお手伝いをします

高校入試に向けて頑張っておられることと思います。

私達も、高校進学を目指す皆さんの勉強のお手伝いをさせていただきたいと思います。

3学期は、数学（式と計算）・理科（第1分野）に絞って詳しい解説をしたいと思います。大学での授業がありますから、中学校へ出向くことはできませんが、皆さんの「疑問」・「質問」・「つまづき」を愛工大の質問受付まで、気軽に送ってください。試しに、私たちが考えた次の予想問題について、どのように計算したのかが分かるように計算の過程を記して送ってください。

私たちができる限りわかりやすく解説し、学習のアドバイスを添えて中学校へ返信します。是非、この機会を皆さんの高校入試対策の学習に役立ててください。

【数学】 次の計算をなさい。

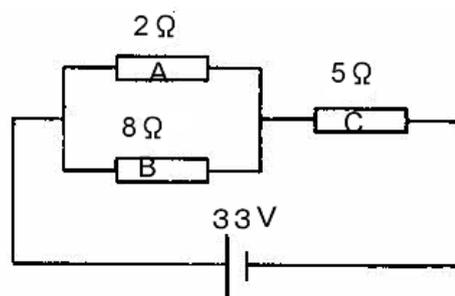
①

$$\frac{1}{2} \times 13^2 + \frac{1}{3} \times 26 + \frac{1}{6} \times 13^2$$

②

$$-6^2 \div \left(-\frac{3}{2}\right)^3 - (-5)^2 \times \frac{4}{15}$$

【理科】 図のような回路を作ったとき、抵抗 A に加わる電圧は何 V か、また、抵抗 A を流れる電流は何 A か。



【送信先：愛工大質問受付】 e-mail: [s-hasegawa@aitech.ac.jp](mailto:s-hasegawa@aitech.ac.jp)

FAX : 0565-48-6267

郵送 : 〒470-0392 豊田市八草町八千草 1247

愛知工業大学 基礎教育センター 長谷川省一 宛

令和2年1月

愛知工業大学教職課程

\_\_\_\_ 中学 学年・クラス： 年 組 送信枚数： /

氏名： \_\_\_\_\_

教科： \_\_\_\_\_

質問欄
<p>※問題を貼り付けるだけでなく、どこがわからないのかなるべく具体的にお書き下さい。 ※同じ質問を再度する場合は、回答済みの質問用紙も添付して下さい。</p>
回答欄
<p style="text-align: right;">(担当： _____ )</p>

送信先：愛知工業大学基礎教育センター 長谷川省一（愛工大質問受付）

FAX 0565—48—6267 ※誤送信にはくれぐれもお気をつけ下さい