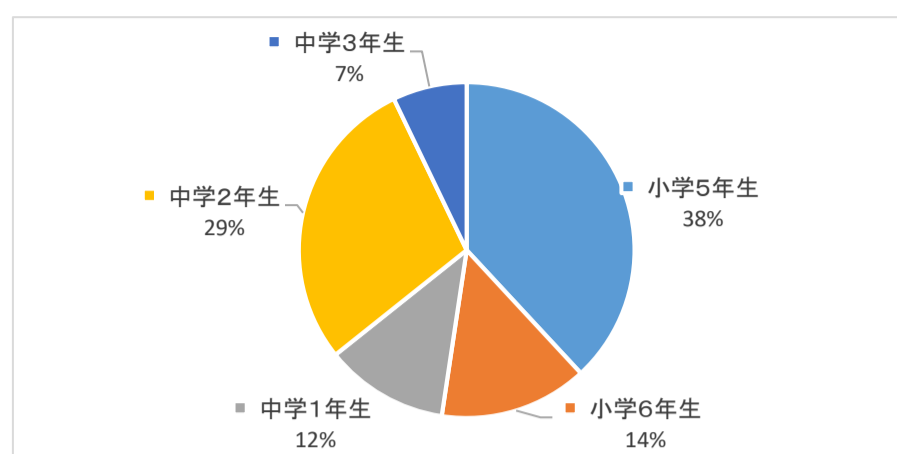


令和元年度ジュニアドクター育成塾 受講生アンケート結果

※2/16(日)実施の閉講式にて44名の受講生へ配付。42名から回答あり。

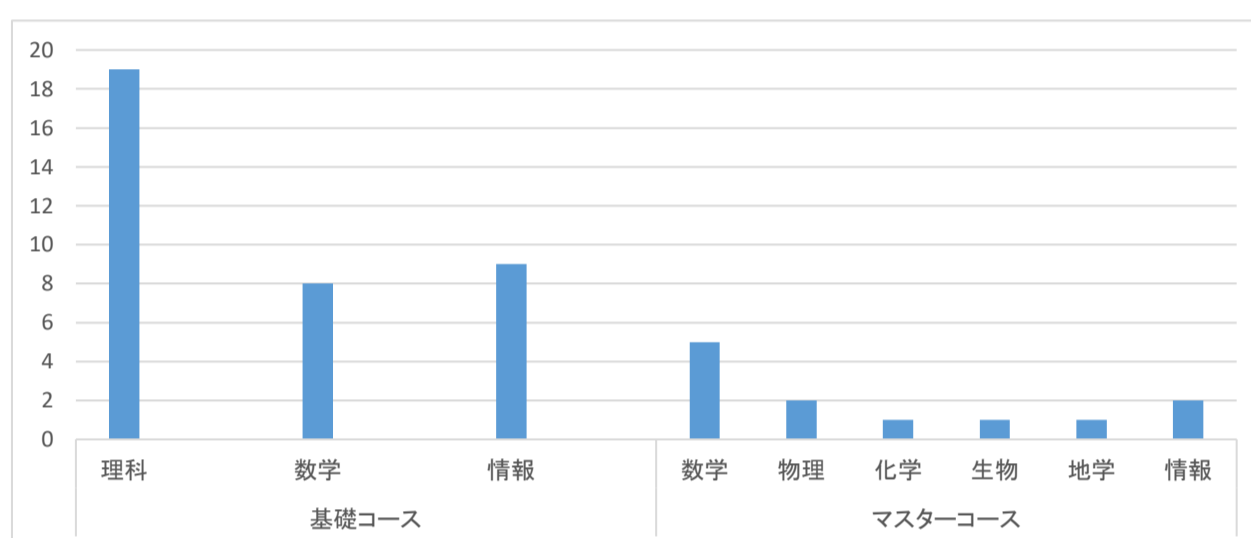
1. 学年

学年	人数	割合
小学5年生	16	38%
小学6年生	6	14%
中学1年生	5	12%
中学2年生	12	29%
中学3年生	3	7%
合計	42	100%



2. 受講したコース

	基礎コース			マスターコース					
	理科	数学	情報	数学	物理	化学	生物	地学	情報
人数	19	8	9	5	2	1	1	1	2



3. 講座の授業・工作・実験で印象に残っていることは何ですか？

【基礎コース】

理科	<ul style="list-style-type: none"> ・合宿での発表。活性炭で実験をして効果があることがわかったとき。 ・永久機関、電磁石。 ・フィールドワーク、日ごろ使えない装置での実験。 ・細菌が日経つごとに増加したこと。 ・かいわれをどのように育てると成長するのか、おいしくなるのか実験したこと。菌を栽培し、どれが一番菌が多くなるのか実験したこと。魚の解剖、ペンギンとワシの違いを比べたこと。 ・薬を学ぶ実験。 ・ペンギン水族館での魚の観察、解剖。植物の観察。 ・ペンギン水族館でのマアジの解剖。 ・反応速度を求める実験。(他2名同回答) ・自分で実験の条件を変えて行ったこと。細かな条件まで変えたので、疑問に思ったことが調べられたので楽しかった。 ・反応速度の講座。この講座で初めて物理化学という分野に興味を持った。ナイロンの合成も面白かった。液体から繊維ができることに驚いた。 ・熱電変換材料の片方の端を温めて、反対側の端を冷やして電気が流れたこと。 ・相対性理論の講座。 ・天体観測の講座での望遠鏡や双眼鏡の使い方。静電気の実験はとてもわかりやすく、理解することができた。 ・ゼーベック効果、ペルチェ効果。
数学	<ul style="list-style-type: none"> ・素数の見つけ方。 ・交互、余り。 ・数学は日常生活に関わっていないと思っていたけど、意外にも使われていたこと。 ・硬貨の問題を分銅で考えたこと。 ・一筆書き。 ・金貨12個の天秤の問題。
情報	<ul style="list-style-type: none"> ・プログラミングでロボットを動かす。 ・ライントレース。 ・コードオーグ、障害物回避、ライントレース、Arduino、Unity。 ・ライントレースのプログラムを作った。Unityを使って災害に強い街づくりをした。 ・コードオーグ、障害物回避のプログラム、モーターのトルク実験、ライントレースのプログラム、Arduino、Unity、フローチャート。 ・ライントレース、障害物回避、Unityのゲーム開発。

【マスターコース】

数学	<ul style="list-style-type: none"> ・複素関数の公式(留数の定理やコーシーの定理など) ・無限の濃度について。 ・トーナメントの検証。 ・Σ等の記号を使ったこと。 ・金貨の問題で式がわかったとき。
物理	<ul style="list-style-type: none"> ・ヘロンの噴水。 ・実験方法を明確化させたこと。
生物	<ul style="list-style-type: none"> ・中西先生(長崎大学名誉教授)に質問したこと。
地学	<ul style="list-style-type: none"> ・合宿で行った実験。
化学	<ul style="list-style-type: none"> ・抽出中に抽出液があふれ出た。
情報	<ul style="list-style-type: none"> ・CGで災害に強い街づくり。 ・サーボモータの選定に時間をかけたにも関わらず失敗してトルクが足りず苦労したこと、完成させて嬉しかったこと。

4. 講座で学んだことでこれからの勉強に役立つと思うことは何ですか？

【基礎コース】

理科	<ul style="list-style-type: none"> ・電磁石。学校の授業で学ぶから。 ・物理、生物、地学分野の基礎知識。 ・レポートの書き方、まとめ方(他4名同回答) ・進学した際に他の人より深い知識があるため、わからない人にわかりやすく説明ができる。 ・薬の講座。 ・細菌、コロニー。 ・漢詩で月の出入りを予想する講座。 ・高校で学ぶ内容もあったため、今後に役立つと思う。 ・様々な植物を実際に噛んだりなめたりして体験したこと。 ・全部。(他1名同回答) ・電磁石。 ・石の見分け方(火成岩、堆積岩、変成岩) ・光の反射や屈折の実験。鏡などを使って分かりやすく知ることができた。 ・実験で使用した道具。
数学	<ul style="list-style-type: none"> ・素数(他1名同回答) ・グラフ。 ・箱の巣原理など日常生活で使っていること。 ・文章や論理力を使って発表すること。 ・矛盾を使った証明。
情報	<ul style="list-style-type: none"> ・2020年から小学校でプログラミングが始まるので、その時に学んだことを活かそう。 ・プログラムの勉強を通して、生活していく上で効率の良さを考えること。 ・基礎のプログラミング。中3の授業でリードできるから。(他2名同回答) ・フローチャート、コードオーグ、プログラミングの説明、プログラム。

【マスターコース】

数学	<ul style="list-style-type: none"> ・論理的な考え方。 ・Σなどについて。 ・レポートのまとめ方(他1名同回答) ・中学、高校のちょっとした予習。
物理	<ul style="list-style-type: none"> ・圧力の変化による動き。 ・あるかもしれないし、ないかもしれない。
生物	<ul style="list-style-type: none"> ・毎日観察し続けること。
地学	<ul style="list-style-type: none"> ・学んだこと全てを役立てるように励んでいきたい。
化学	<ul style="list-style-type: none"> ・成分を抽出する方法。
情報	<ul style="list-style-type: none"> ・道筋を立てて考えること。ドライアンドエラーの精神。 ・3DCAD、Arduinoのプログラム。

5.もっと勉強してみたいこと、体験してみたいことは何ですか？

【基礎コース】

理科	<ul style="list-style-type: none"> ・永久機関。 ・細菌の増え方。 ・生物の起源。 ・生物の体の構造、細胞の種類。短距離と長距離を走ることが得意な動物の筋肉の違い、骨の構造や量について詳しく学びたい。 ・「溶けるを科学する」 ・色々な魚の特徴を調べたい。 ・長崎大学キャンパスで水が一番汚いところときれいなところ。 ・今回は試していない実験。 ・元素について。 ・物理化学。 ・ゼーベック効果、ペルチェ効果。それを生活の物に利用できないか。 ・物理。 ・石の種類。地球の表面から一番遠い地球内部の石の名前。 ・植物の観察や標本の実験を通して、もっと植物の名前や種類を知りたいと思った。 ・薬物について。 ・宇宙にある元素について、それらが宇宙と地球にどのように関係しているのか。
数学	<ul style="list-style-type: none"> ・素数のこと。 ・図形の証明など。 ・統計学。 ・リーマン予想。 ・一筆書き。 ・素数の日常への使われ方。
情報	<ul style="list-style-type: none"> ・ロボット製作。 ・センサーを作ってみたい。 ・Unityを使ってもっと勉強したかった。 ・C言語を使ってライトレース。 ・プログラム、Unity、ロボット。 ・Arduinoの応用、C言語の習得。

【マスターコース】

数学	<ul style="list-style-type: none"> ・微積、フーリエ解析、複素解析。 ・数学だけでなく、理科についても知りたい。 ・無限の大きさについて詳しく学びたい。 ・偽物がない場合の式。
物理	<ul style="list-style-type: none"> ・永久機関はなぜ不可能なのか。 ・磁石や電気に限らず全て。
生物	<ul style="list-style-type: none"> ・モウセンゴケの観察。
地学	<ul style="list-style-type: none"> ・岩石の年代測定法、アノマロカリスの生態。
化学	<ul style="list-style-type: none"> ・他の植物の成分を調べる。
情報	<ul style="list-style-type: none"> ・プログラミング、VR技術。 ・色々な種類のロボットを製作したい。

6.もっとこうしてほしいということがありますら書いてください。

- ・プログラミング言語を使った本格的なプログラミング、3D CADでの製作。
- ・永久機関でやってみた実際の映像があったらいい。
- ・ロボットを製作する講座を開いてほしい。
- ・高校生になっても続けたい。合宿数を増やしてほしい。
- ・Unityについて詳しく教えてほしかった。
- ・講座数を増やしてほしい。(他4名同回答)

7.なりたい職業は何ですか？

職業	回答者数	理由
医者・医療関係 (獣医、小児科医師、フライトドクター)	14	<ul style="list-style-type: none"> ・多くの人の役に立てるから。 ・両親が医者だから。 ・たくさんの人を助けたいから。 ・カッコよくて、命の大切さがあるから。 ・人を助けたいから。 ・カッコいいから。 ・病気で苦しんでいる人を助けたいから。 ・医療が発達していない国に行って病や怪我で苦しむ人々を救いたいから。 ・人を助けたいから。 ・人を助けることは素晴らしいから。
科学者・研究者 (古生物学者)	5	<ul style="list-style-type: none"> ・化石等に興味があるから。 ・楽しそうだから。 ・様々な謎をつきとめたいから。 ・小さい頃からの夢だから。
ロボットクリエイター	3	
絵師、イラストレーター	2	<ul style="list-style-type: none"> ・絵が好きで、仕事に活かしたいから。 ・絵が好きだから。
教師(数学)・弁護士	1	<ul style="list-style-type: none"> ・好きなことを社会に活かしたいから。
鉄道関係	1	<ul style="list-style-type: none"> ・機械の仕組みに興味を持ったから。
宇宙飛行士	1	<ul style="list-style-type: none"> ・宇宙にあこがれている、宇宙についてもっと知りたいから。
警察のサーバ関係の仕事	1	<ul style="list-style-type: none"> ・今回の講座が活かせると思うから。
ゲームやCGのモデリング	1	
エンジニア	1	<ul style="list-style-type: none"> ・世界を驚かせるものを作りたい。
未定	9	<ul style="list-style-type: none"> ・特に決まっていないが家族を幸せにできるような時間をお金を手に入れられる仕事に就きたい。

その他:活躍する人、経済に携わる人、動物園の飼育員