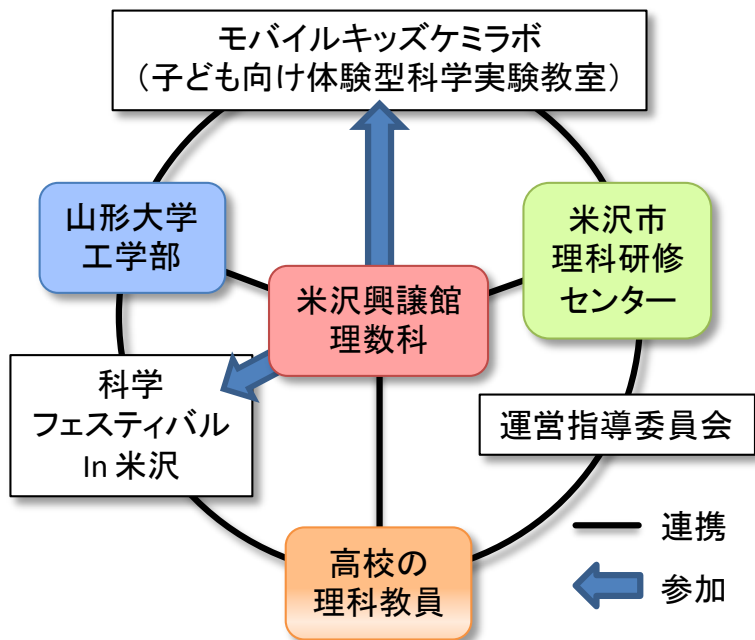


本校理数科を取り巻く科学教育環境と
相互の連携状況及び科学イベントへの参加予定



米沢の理科教育に大きく係わる機関として、高等教育機関である山形大学工学部、初等・中等教育における理科教育を支援する米沢市理科研修センター、そして、高校の理科教員による、より良い理科教育を研究する高等学校教育研究会理科部会の3つがあげられる。これらの機関は、相互に連携・協力し、米沢の理科教育の向上に努めている。昨年度より、本校の理数科2年生はこれらの教育・研究機関の協力を仰ぎながら、従前の『科学する心』はもろろん、それに加え『科学コミュニケーション』力を育む取り組みを行っている(左図参照)。本校理数科の生徒が小学生や中学生など子ども向けの体験型科学実験教室の講師となり、子ども達に科学の楽しさや不思議さを伝えられるようになるのが目標であり、また、この事業により、本校理数科が広く地域に科学の楽しさを伝える役割を果たすことが願われている。

先日(7月6日)、その子ども向け体験型科学実験教室の講師になるための講座が実施された。その様子を写真

小中学校ー高校ー大学をつなぐ、科学教育の架け橋となる理数科の取り組み

や、本校生徒の感想・アンケート結果を通してみてみよう。

生徒の感想

- ・ やって楽しくかった。科学に「触れる」ことができ様々なことを考えるきっかけとなる体験だった。小学生のために頑張ろうと思えた。
- ・ 小学生に教えるときに考えなければいけない注意点など考えながらできました。
- ・ からだは高校生ですが、みんな心はまだまだ子供なので、しっかりと楽しむことができました。この経験を活かして小学生に教えられるといいです。
- ・ 今日子ども向け実験講座はいろんな話を聞けて楽しかったです。でも、教える側としての自信はあまりつかなかったのも、もっと様々な知識を蓄えるべきだと思いました。
- ・ 大学生の方々に教えてもらいながらやることでできて楽しかった。小中学生にも伝えられるよう頑張りたい。
- ・ 小学生に教えるという事で、簡単だろうと思っていたら、奥深いことが沢山あったので、とてもためになった。
- ・ 科学を体験できてよかった。10月にはオリジナルを含めて実際に小中学生に教えるので、自分の理解をしっかりと深めていきたい。



- ・ 楽しく実験することができました。科学の楽しさを伝える難しさがわかりました。ありがとうございます。
- ・ 今日は短い時間での活動であったが、とても充実した時間だった。もっといろいろなものを体験したいと思った。
- ・ 今回のこのサイエンス工房を通して、科学の楽しさを体験できたと思います。小学生に教えるときも、より楽しんでもらえるように頑張ろうと思います。
- ・ 身近な入浴剤などが、このようにできていくことがわかりました。小学生に伝えるように自分で理解を深めたいです。
- ・ 原理の理解もできたり、とても楽しかったです。この経験を次に活かせるようにしていきたいです。この楽しさを小学生にも伝えていきたいと思いました。

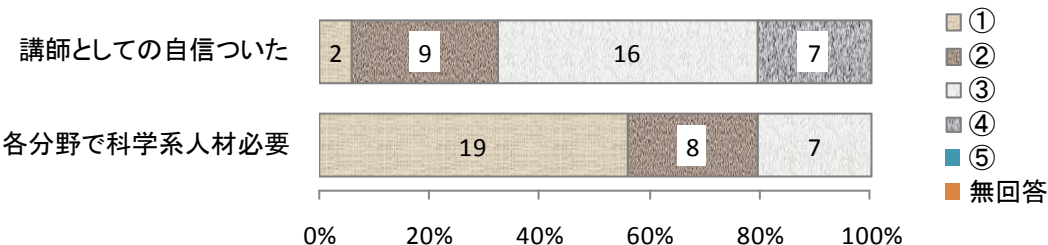


Q 今回の参加で、子ども向け体験型科学実験教室実施に向けて、講師としての自信が付きましたか？

- ① 受講前も持っており、受講後はもっと自信が付いた
- ② 受講前も持っており、受講後もあまりかわらない
- ③ 受講前は持っていなかったが、受講後は自信が付いた
- ④ 受講前は持っておらず、受講後もあまりかわらない
- ⑤ 受講前よりも自信が無くなった

Q 今回の参加で、社会の各分野で、科学を深く理解する人材が必要だと思ようになりましたか？

- ① 受講前も思っており、受講後はもっと思うようになった
- ② 受講前も思っていたが、受講後もあまりかわらない
- ③ 受講前は思っていなかったが、受講後は思うようになった
- ④ 受講前は思っておらず、受講後もあまりかわらない
- ⑤ 受講前よりも思わなくなった



子ども向け体験型科学実験教室の講師としての自信を持っていた生徒11名に加え、今回の講座によって自信をつけた生徒16名をあわせると、8割近い生徒が講師として自信を持つに至っている。また、一見関係ないような「科学を理解する人材が必要か」との質問に対し、全ての生徒が肯定的に捉えるようになった。