

まずは自由研究の話から。アトリエSnowdropでは夏に実験教室や自由研究のサポートをしてきました。それは息子の自由研究を通し多くのことを学ぶ姿を実際見てきたからです。普通の勉強では得られないような多くの体験がありますよ。



岩本 (母)



息子は小学3年生の時に自由研究を始めました。家族全員が花粉症ということもあり「花粉がどんな形をしているのか見てみたい」というのが研究の動機です。顕微鏡やルーペを使った手作りの実体顕微鏡もどきを使って観察していました。植物を集めたり、図書館に行って調べ物をしたり、専門家に話を聞きに行ったりなど私も一緒につきあいました。子どもの自由研究は親の出しゃばりすぎない上手なサポートは必要だと思います。初めから自分1人ですべて出来る子はそうそういないですよ。



小学生の時は「藤沢市総合かがく展」で優秀賞や最優秀賞。中学2年生の時は「第56回日本学生科学賞」で全国2位にあたる文部科学大臣賞。高校2年生の時は「第13回高校生科学技術チャレンジ」にてファイナリストに選ばれ優等賞をいただきました。高校生の時に研究を大学の先生が研究のサポートをしてくれるGFESTに応募。合格した後は毎年のシビアな昇格審査も通過し3年間様々な経験をする事が出来ました。



小学生～中学生の時に取り組んだ自由研究により、**問題解決能力、プレゼン・表現力、コミュニケーション能力、根気・粘り強く工夫する力、プログラミング的思考・能力、文章力**など多くの物が身につく、高校生の時に、**交渉する能力、情報を精査し集める能力**などさらに鍛えられました。一番良かったのは「**失敗をおそれずあきらめない心**」が培われたことです！

自由研究が良いのは分っているけど、忙しいし、どうして良いか分からないし……。本人もやると言わないし。中学になったら1人で出来るようになるんじゃないかな。



残念ながら中学生になるまでに、誰もが問題解決能力が養えるわけではありません！しかも……。



人によりますが……。思春期が始まると親の言うことなんか聞きませんよ。コントロール出来るのは小学生のうちだけ。親が密に関わる子育て期間は意外と短いのです。

小学生のプチ反抗期はまだ可愛かったのねと後ほど思い知る中・高の本格的な反抗期 (-\_-)



なるほどー。じゃあ是非やらせたいと思うけど、具体的にどのように始めたら良いのかしら。子どもも何をして良いか分からないみたいだし。私もどうすれば良いか分からないし……。

では具体的な例を挙げ、どのように自由研究のテーマを見つけるのかどのように進めてゆくの、親との関わり方なども含め説明したいと思います。良くあるネットで見つけた実験をそのまま工夫もせずに行い終了とするパターンはお勧めできません。レモン電池の作り方を見つけた→作ってみた→なんとか出来た→おしまい。これでは自分で考えることが何もありませんよね。



フォトスタンプ by Google フォト

子どもが何をテーマにすれば良いか分からないという場合、観察から始めるのがお勧めです。庭の草花、公園の木、野原の虫、家にあるなど身近な物を観察してみてください。すると「あれ、これは何かな？」と疑問に思うことが出てくるはずです。それをノートにメモしましょう。それが自由研究の出発点です。(親も一緒に子どもの不思議を楽しんで下さい。答えをすぐに出さず、何だろうね調べてみようかと次のステップに誘導しましょう)



2019年にアトリエで開催した植物実験イベントがまさにそれです。観察から疑問を見つけ、その答えを導き出せる実験をし考察をするという一連の流れを体験してもらいました。「分りやすかった」と好評だったのでまた開催したいと思います。

テーマ選びで気をつけることがあります。迷信などのように不確かなことは自由研究に向きません。例えば「サボテンに音楽を聴かせ成長を見る」「犬が飼い主の言葉を理解するかを調べる」などは偶然が重なり証明が難しいです。でもそのようなテーマを選びそうになった時、どのように誘導すれば良いか、「カエルが鳴けば雨が降る」というテーマを選びそうになった場合の例です。



カエル、良いね！  
カエルってなんで窓ガラスとかにくっついて落ちないのか前から不思議に思ってたんだー。

きっと吸盤があるからだよ、タコみたいに。



このように、カエルというテーマは同じでも部分に注目したことにより、科学的根拠のないテーマからは離れることが出来ました。ちなみにカエルの指の吸盤部分は小さな風船のようになっていて表面に細かい溝があります。そして溝から分泌物をだし、ガラスと指の溝の間に密閉空間を作るのです。これは家にあるものでも実際同じような実験が出来ますよね。このように発展してゆくテーマを選びも大切です。



子どもの自由研究に大人がサポートしてはいけないと思いませんか？注意すべきポイントを守れば全く問題無いことです。良くあるパターンは大人が夢中になって子どもの研究でなくなることです。それはアウト。子どもと一緒に面白がり、道を外れたら上手く誘導し、のろのろしていても目をつむる。時間的余裕があれば焦ってやらせることもないので春休みから息子は始め7月までに終わらせ8月の1ヶ月かけてまとめをしていましたよ。

他人の子と思って接すれば頭にこないですよ by 岩本 (母)

親も実験、観察に興味を持って一緒に楽しんだり不思議がったりしてほしいです。「観察しなさい」ではなく「どのくらい伸びたか見て教えてね」の方が子ども嫌じゃないですよ。外部の力を借りるのもOK。弟は土壌細菌の講習会に(当然講習料を払って)参加したりしました。アトリエの実験イベントや自由研究個別も講習会と同様です。遠慮なくこの環境も利用して下さい。



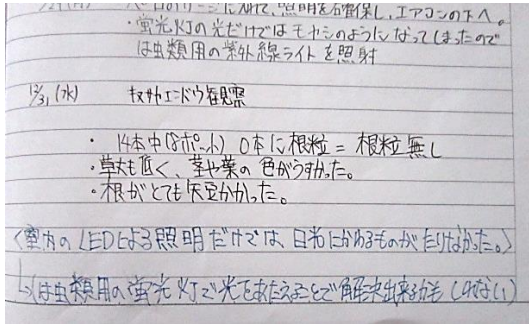
By 寿世先生

そして、アトリエsnowdropではいつもの造形活動でも問題解決能力やプログラミング的思考、根気よく粘り強く工夫する力、文章能力などが身に付けるよう工夫をしています。今、一番子どもたちに言っていることがメモをとることの大切さです。そのためにもノートを活用しています。是非保護者の方もノートに関心を持って下さい。





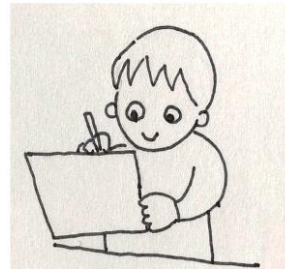
前に行ったピタゴラ風装置の工作でも、さんざん思いついたこと、直したところなどメモをとるようにしてと声かけしました。でもまだそのような習慣がない子が多く、メモをとらず作業したため、何が悪くて直したのか分からなくなってしまった子もいました。このメモをとる習慣は造形活動だけでなく勉強にとっても役立つ習慣です。自分が間違えた箇所がなぜ間違えたのかメモしておかないと忘れてしまい、また同じ間違いをしますよね。  
弟の研究メモの実例を見てみましょう。



研究にとって記録は証拠です。そのため、行った実験、結果だけでなく、上手くいかなかったこと、なぜそうなったのか自分が思ったこと、そして自分が思いついた解決する方法なども書き込みます。独自の研究は最初から成功なんてしません。何度繰り返しても上手くいかず悩んだときに頼りになるのが自分のノートです。見直して改善点を見つけます。こうして失敗しても何度も取り組む心も育まれます。アトリエのノートもこんな風に活用してもらえようこれからもその都度声かけしたいです。



自由研究や



造形活動を通して



身に付けて欲しい力。それは将来人生を生きてゆくのに必要な力です。子どもの性格にもよりますし、簡単に身につく物ではないからこそ苦痛でなく出来ることで継続的に繰り返し少しでも身に付けて欲しいです

Youtubeチャンネルは youtube アトリエ snowdropで検索



ホームページやFB、Instagramではyoutubeなどでもいろいろ情報を発信してゆきたいと思っています。是非ご覧ください。また、会員の皆様とはLINEで繋がっています。ご質問やお子さんのことで相談したいことなどお気軽にお寄せ下さい。



ホームページ



Instagram

