

「創造力」の評価について

・「創造力」の評価ルーブリック

「創造力」を「課題発見力」「課題解決力」「知的忍耐力」「人間性」「国際性」に分け、下のルーブリックを用いて半期ごとの総括的評価を行う。

- ・観点項目は年度総括をもとに毎年改善・最適化を図る。

| 大区分 | 観点項目 | 観点の説明 | 評価基準 | | | | |
|-------|---------|---|--------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|---|--|
| | | | MY PROJECT | | OUR PROJECT | | WORLD PROJECT |
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 課題発見力 | 課題発見力 | 身の回り、地域、日本、国際社会の課題を対象としているか | 課題の発見ができておらず不十分である | 自分自身の課題について着目している | 自分を含む他者に関連する課題に着目している | 北海道地域、日本に関わる課題に着目している | 日本以外の国にも関わる世界規模の問題に着目している |
| | 批判的思考力 | より良い思考のために、目標や文脈に応じて考えられているか | 自己中心的な思考の中に留まっている | 自分にとってより良いものにしていくための思考を行っている | 自分を含む他者にとってよりよい社会実現につながる思考をしている | 従来の価値観に捉われず新たな知の可能性についての思考をしている | 新たな知を生み出すための発展的 思考を行っている |
| 課題解決力 | 課題解決力 | 発見した課題を実現可能な形で解決策に迫っているか | 解決策は不十分で、解決の糸口がつかめない | 自分の中で課題に対する解決策を理解している | 自分の中で課題に対する解決策を部分的に明確になっている | 北海道地域、日本での課題解決に直接的につながるもしくは解決する明確な道筋が示されている | 世界規模の課題解決に直接的につながるもしくは解決する明確な道筋が明らかになっている |
| | 科学的思考力 | 合理的な判断や先行文献に触れ、根拠のある解決策に迫っているか | 自分の知識・経験のみで判断している | 先行研究に触れている | 先行研究や自身の実験に基づく科学的根拠をもとに思考している | 他の研究者とも情報交換を行う中で自身の研究を進め合理的な結論に迫っている | 共同研究や発表を通して科学者の水準で研究を行っている |
| 知的忍耐力 | 知的忍耐力 | 探究し解決に向かうための情報収集や分析、調査をあきらめずに継続しているかどうか | 情報収集や調査が明らかに不十分である | 研究・調査を行っており、目標を持って行っている | 自身の研究に加え、論文等の先行研究の情報を引用しながら進めている | 自身の研究のために海外の学術論文を含む科学的根拠のある複数の媒体から、情報収集を行っている | フィールドワークや他の研究者からも情報を収集し最先端の研究を継続している |
| | レジリエンス | 困難や脅威に直面したときの、「うまく適応したか」「適応していく過程」「適応した結果」をみる科学的責任、国際社会における倫理観を正しく理解し、探究活動を行っているか | 困難に対し適応する態度が著しく不十分である | 困難に対し試行錯誤する様子が見られる | 困難に対し、解決する方法を模索し行動に移すことができる | 困難に対し、工夫しながら解決する行動を起こし、乗り越えている | どのような困難に直面しても、様々な方法で解決し、屈することなく力強く探究活動を進めている |
| 人間性 | 責任感・倫理観 | 自己中心的な考えに固執しており責任感と倫理観が欠如している | 責任感と倫理観について意識し、学びながら進めている | 科学分野における責任感と倫理観を自身の研究内容に即して理解している | 自身に必要な責任感と倫理観を理解している | 自身の研究分野にとどまらず、科学者について言及・発信していくことができるまで理解している | 世界での科学における責任と倫理性について言及・発信していくことができるまで理解している |
| | 共感性 | 他者に対する共感性を表すことができない | 自分の考えを中心にしながら、他者への共感性を持つことができる | 直接関係する他者に対しての共感性を持つことができる | 出会ったことがない人や集団に対しての共感性を持つことができる | 北海道地域、日本における文化や価値観を理解し、受け入れることができる | 世界で活躍していける意志、コミュニケーション力等のスキルを十分に身につけている |
| | 寛容性 | 異なる文化や価値観について柔軟かつ、おおらかに受け入れることができるか | 異なる文化や価値観を受け入れることができる | 自分の価値観を大切にしながら、他の価値観を受け入れることができる | 自分を含む他者の価値観を受け入れることができる | 北海道地域、日本における文化や価値観を理解し、受け入れることができる | 世界で活躍していける意志、コミュニケーション力等のスキルを十分に身につけている |
| 国際性 | 国際性 | 国際理解をするための基本的なスキル、考え方をもち探究活動を行っているか | 自身の国際性を向上する意欲がない | 国際性を高めようと挑戦する意欲がある | 国際性の重要性を理解し、挑戦していくことでそのスキル向上に取り組んでいる | 高い水準での国際性をもちたためる具体的な行動を行っている | 世界で活躍していける意志、コミュニケーション力等のスキルを十分に身につけている |

生徒の自己評価を参考に教員評価を行い、両者の評価がかけ離れていた場合には生徒との面談を行ってすり合わせを図る。最終的には教員評価を優先する。

- ・第三者評価として、本校がネットワークメンバーとして所属する「異能 vation アイデアコンテスト」など各種コンテストの結果も用いる。
- ・アイデアの発想については、下表の要領でアイデア発想の「流暢性」「希少性」アイデア具現化の「綿密性」などの観点から評価する

| 「未来創造」 創造力の評価について 「アイデア出し」や「創造力テスト」等の回答から次の3観点によって評価する | | | |
|---|--------------------------------|---|--|
| 発 想 | 流暢性 | <ul style="list-style-type: none"> ・限られた時間のうちに多くのアイデアを生み出せること、創造力の量的な側面を相対的に評価する。 ・概ね、全体の上位7%を「5」、上位8～31%を「4」、上位32～70%を「3」、上位71～93%が「2」、上位94～100%を「1」と評価する。 | |
| | 独創的な巧妙性 左記の3つの観点から総合的に評価する。 | 稀少性 | 全体のアイデアの出現頻度に対する割合を相対的に評価する。 |
| | | 巧妙性 | 「斬新で面白い着想・発想をしているか」について次のように5段階で絶対評価する。 「非常に認められる」5、「かなり認められる」4、「やや認められる」3、「あまり認められない」2、「全然認められない」1 |
| | 遠隔性 | 「かけ離れた、奇抜な発想をしているか？」について「巧妙性」と同様に5段階で絶対評価する。 | |
| 具 現 化 | 綿密性 | 出された個々のアイデアから、具現化に向けて工夫が見られたか、アイデアに磨きがかけれ、練られているか、などを5段階で絶対評価する。 | |

- ・「創造力」とそれに関連する資質・能力との関係は、前述の図2に示したように捉えている。また、「創造力」を構成すると考えられる「発見力」と「解決力」が他の心理的概念とどのように結びついているかを、信頼性と妥当性が確認されてい

様々な心理測定尺度との比較によって見出すことを目指している。ここで、発見力・解決力、ひいては「創造力」と関係の深い心理的概念が明らかになれば、「創造力」に関する新たな評価方法の開発につながると考えている。

- ・失敗にひるまず粘り強く活動したか、適切に課題研究や探究活動を進めるために生活・行動・思考・感情等を調整できたか、課題解決のために協働的に活動できたか、学問的誠実性を重視して活動できたかなどを観点に、生徒の自己評価を参考に「知的忍耐力」について評価する。

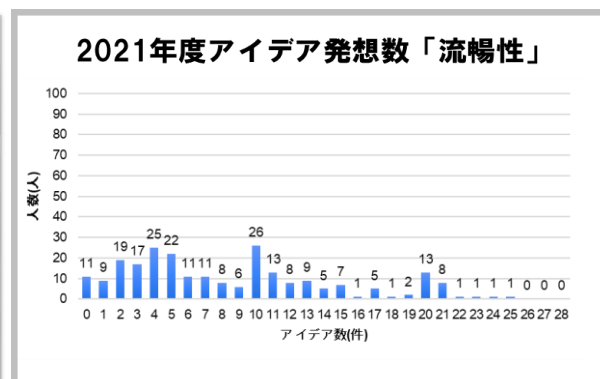
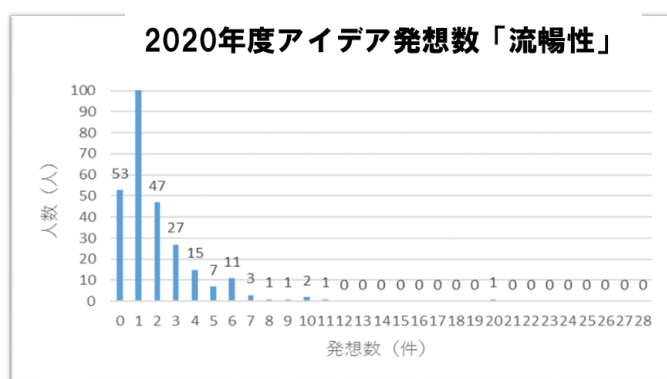
現時点までに集約した「未来創造」を受講した生徒の授業評価等の結果を次に示す。
令和2年度 第1学年時「未来創造」生徒の変容について（自己評価） n=146

| 質問項目 | そう思う 4 | やや思う 3 | あまり 思わない 2 | 思わない 1 | 平均 |
|---|-----------|-----------|------------------|-----------|------|
| 「未来創造 I」の授業を受けて、物事を以前より多面的に見るようになった | 34.2 | 46.6 | 14.4 | 4.8 | 3.10 |
| 「未来創造 I」の授業を受けて、他人の意見を以前より尊重するようになった | 34.9 | 46.6 | 13.7 | 4.8 | 3.11 |
| 「未来創造 I」の授業を受けて、物事を以前よりよく考えるようになった | 32.9 | 47.9 | 15.1 | 4.1 | 3.10 |
| 「未来創造 I」の授業を受けて、常識にとらわれずに自分の考えを持つようになった | 34.9 | 45.2 | 15.1 | 4.8 | 3.10 |
| 「未来創造 I」の授業を受けて、自分のことを以前より肯定的に捉えるようになった | 32.2 | 43.2 | 15.8 | 8.9 | 2.99 |

令和3年度 第1学年 創造力に関する因子分析項目 SSH n=61 非SSH n=69

| アンケート項目 | | そう思う ← 割合(%) → 思わない | | | | | 平均 |
|-----------------------|------|---------------------|------|------|------|-----|------|
| | | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | |
| 1 いろいろ考えるのが好き | SSH | 31.1 | 44.2 | 14.8 | 8.2 | 1.6 | 3.95 |
| | 非SSH | 24.6 | 52.2 | 14.5 | 8.7 | 0 | 3.93 |
| 2 自分の考えを主張するより人の意見に従う | SSH | 19.7 | 36.1 | 23.0 | 14.8 | 6.1 | 3.47 |
| | 非SSH | 13.0 | 26.1 | 39.1 | 15.9 | 5.8 | 3.24 |
| 3 大ざっぱに考える | SSH | 21.3 | 27.8 | 29.5 | 21.3 | 0 | 3.49 |
| | 非SSH | 21.7 | 39.1 | 18.8 | 17.4 | 2.8 | 3.59 |
| 4 いろいろなことに興味がある | SSH | 21.3 | 23.0 | 23.0 | 27.9 | 4.9 | 3.28 |
| | 非SSH | 17.4 | 33.3 | 31.9 | 17.4 | 0 | 3.51 |
| 5 ひらめきは良い方だと思う | SSH | 9.8 | 27.9 | 21.3 | 31.1 | 9.8 | 2.97 |
| | 非SSH | 17.4 | 26.1 | 30.4 | 17.4 | 8.7 | 3.26 |
| 6 忘れっぽい | SSH | 39.3 | 45.9 | 6.6 | 6.6 | 1.6 | 4.15 |
| | 非SSH | 31.9 | 40.6 | 13.0 | 14.5 | 0 | 3.90 |
| 7 部屋や机の上は散らかっている | SSH | 45.0 | 26.7 | 15.0 | 8.3 | 5.0 | 3.98 |

| | | | | | | | |
|--------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| 8 創造的な人になりたい | 非SSH | 20.3 | 27.5 | 11.6 | 29.0 | 11.6 | 3.16 |
| | SSH | 50.8 | 24.6 | 18.0 | 3.3 | 3.3 | 4.16 |
| 9 「個性的」と言われるとうれしい | 非SSH | 33.3 | 42.0 | 17.4 | 4.3 | 2.9 | 3.98 |
| | SSH | 18.0 | 23.0 | 39.3 | 9.8 | 9.8 | 3.29 |
| 10 論理的より感覚的 | 非SSH | 17.4 | 15.9 | 43.5 | 20.3 | 2.9 | 3.25 |
| | SSH | 9.8 | 34.4 | 34.4 | 19.7 | 1.6 | 3.31 |
| 11 行き当たりばったりで進める方だ | 非SSH | 24.6 | 39.1 | 23.2 | 11.6 | 1.4 | 3.74 |
| | SSH | 15.0 | 28.3 | 20.0 | 25.0 | 11.7 | 3.10 |
| 12 多面的に考えるのが好き | 非SSH | 15.9 | 39.1 | 15.9 | 21.7 | 7.2 | 3.34 |
| | SSH | 24.6 | 31.1 | 26.2 | 14.8 | 3.3 | 3.59 |
| 13 答えが出ないとすっきりしない | 非SSH | 18.8 | 40.6 | 23.2 | 17.4 | 0 | 3.61 |
| | SSH | 49.2 | 26.2 | 11.5 | 6.6 | 6.6 | 4.05 |
| | 非SSH | 42.0 | 42.0 | 10.1 | 5.8 | 0 | 4.20 |
| | SSH | | | | | | |



【図1】2020年度、2021年度 生徒一人当たりのアイデア発想数比較

「未来創造 I」生徒授業評価アンケートから

・ほかの人の考えも知れるので色々な観点から物事を考えられるようになってきたと思う・社会に出るまでは普段の数学だったりそういうものが必要になってくるけど、社会に出たあとはこのような創造力を膨らます授業が大事になると思う・普段は自分で考えたり先生の考えを聞いたりする事しかできないけど、この授業ではクラスメイト全員の意見や考え方が聞けるので今後の自分の考えが変わるきっかけなどができていいと思います・勉強は他人のためではなく、自分のためだと感じました。自分なりに努力をして、社会に貢献できるような人になりたいと思った・計画を立てることが大切だということ・自分だけの考えだけではなく、いろいろな人の考えを知れたこと。・自分の知らなかったことを、新しく知れたこと・答えが無い問いに対して自ら最善の回答を考えること。・常に自分の考えを持つ力・自分を見つめ直す習慣がついた・いつか絶対必要になる考え方を今学べてるのは嬉しいことだと思いました・普段考えないことを考えたり、自分が思いつかないような考えが聞けたりしてとてもいい機会だと思う・自分の価値観だけではなく、いろんな人の考え方や感じ方を知る事ができ、創造力の向上に繋がると 생각합니다・大人として社会に出る

ときは、とても大切な授業だと思う。発想力は衰えてくる物だと思うし、成功している人はこの力を持っている人が多いと思う。・未来創造は、自分の中では将来使う役立つものの一つだと思います。なぜなら、ここで学んだことは、生き方について考えたり、その先の人生について考える時に大切になっていくからです。様々な視点からものを見ることは将来にも役立っていくと思います。・自分で見つけるしか無いので、他人に教わってもしようがないけれど、考え方や、大人が社会情勢などをどう捉えているのかがわかるのでこれからの社会と向き合っていくための覚悟を固めるのには良いと思う。・正答のない授業はなかなかないのでみんなそれぞれの考えがあるんだなと改めて実感できるし、他の人の意見を聞いて自分の考えを見直す機会でもあるからとてもいい時間だなと思う。・自分では絶対思いつかないような考えも出てくるのでこんな考え方もあるんだなと楽しい授業。・中3くらいの時に考え方がすごく大きく変わって、普段から色々考えていて、自分と同年代の人の考えを見るのは面白いし絶対にやっておく授業だと思います。・自分を改めて見直すいい機会だと思っています。・他人に流されて自分は何がしたいとかこれを言ったら嫌われるとか他人のことばかりを考えていたので自分というものを忘れていたが、この授業で自分という原点に戻って行動を少しずつできるようになったかなと思います。また、クラスメイトの意見を聞いたりしてみんなしっかりしているなとか自分の中で響くことなどもあったりするのでそれを取り入れて成長できたかなと思います。・私は、この授業を受けて、世の中は何事にも正解が無いのだと気づきました。人生を楽しく過ごせるために、自分がやりたいように生きていくことが大事だと思うので、この人生が正解なのか、間違えなのかということはないと思ったからです。・普通の勉強とは違い、根本的な部分から考え方を養うことができるので、日頃の生活や就職してからの人生でも役立つ何かを身につく素敵で大切な授業だと思います。・正直テストがあって点数が出て成績に入らなくてもいいのになんで勉強するんだろう、だったら自習の時間にして少しでも成績にかかわる勉強をしたいと思っていたけど、人間的な感情や自分じゃ思い付かない意見交換をするのは自分の視野が広がる、新たな考え方から刺激をもらう、などといった利点があるし道徳的な勉強をするのも大事だと思う。でもだからこそ、身になる濃い内容の授業をして無駄だなんて思わない充実した教科にしたいと思う。・想像力がついたと思います。・一つの物、身近な物を多方面から考えたり伝えたりする力が身についたと思いました。・クラス34人みんな考えがちがって、同じ考えをしている人の方が少ないということ。・想像する力。自分で考えて動く力が身についたと思います。・他の人の意見を見て新たな考え方が身につきました。・物事を色々な視点から見ることがついたと思います。・今の社会問題などに少し目を向けるようになった。・創造力。自分だけの考え方だけではなく、他の人の考えを知ることができて、視野が広がった感じがしました！・普段考えることが少ないものや事をじっくり考えられることがとてもいいと思いました。答えがないので自分が考えたことが間違いではないということも良いと思います。