

音楽が勉強に与える影響

Cクラス 3班 柳 三方 山城 山本ま 山本し

動機・目的・背景

班員全員、音楽が好きで音楽を勉強に活かしたいと考えたから。勉強時の音楽の最善の使い方を見つけてヒガハリ生に伝えたい。



仮説

音楽は暗記には効果的で、計算には効果的でない。

検証(調査実験)①

1.「みんなの脳トレ」のアプリを使って観察力、判断力、計算力、記憶力、直感力、反応力を無音、アップテンポ、作業用BGMを聞きながらタイムをはかる。

2.英単語100を無音、アップテンポ、作業用BGMを聞きながら覚え、次の日テストする。

結果①

平均	観察力	判断力	計算力
無音	20.4042	14.9286	49.9734
アップテンポ	20.7172	17.1392	52.4564
作業用BGM	21.233	18.208	47.6974

平均	記憶力	直感力	反応力
無音	29.7056	13.5484	11.669
アップテンポ	29.2558	16.621	13.5726
作業用BGM	25.8352	15.614	13.5692

平均	無音	アップテンポ	作業用BGM
意味	28/33	23/33	27/34
書き	28/33	23/33	27/34

検証(調査実験)②

小学5年生の計算を無音、作業用BGM(自然)、クラシック音楽を流しながら行い、タイム、正答率をはかる。

結果②

平均タイム

平均正答率

無音

2分45秒

クラシック

2分46秒

作業用BGM

2分16秒

無音

89.6%

クラシック

91.2%

作業用BGM

94%

考察

検証①では、計算力、記憶力は作業用BGMが一番よく、観察力、判断力、直感力、反応力、英単語は無音が良かった。

検証②では、計算には作業用BGMが効果的だと分かった。

まとめ・結論

仮説とは反対の結果になった。暗記には無音がよく、計算には作業用BGMが合っていた。

音楽をかけることで良い結果になるものもあるのでうまく活用していく必要がある。

今後の展望

どのタイミングで音楽を聞くといい効果が出るのか調べる。聞くときの環境によって脳への影響の仕方が変わるのか調べる(イヤホンありなし、カフェで流れてるような音など)

参考文献

スマホアプリ: みんなの脳トレ、小学5年の計算問題
曲: YouTubeのWANIMAメドレー、作業用BGM、クラシック曲

