小学校５年　理科　調査結果の考察

（１）設定通過率との比較　　※表中の数値は設問数

分類 ＼ 設定通過率の	観点別			領域別			計
	科学的な思考	技能・表現	知識・理解	生物と環境	物質とｴﾈﾙｷﾞｰ	地球と宇宙	
＋10％　より高い	4	2	2	2	1	5	8
±10％　の範囲内	3	3	5	6	4	1	１１
－10％　より低い	1	0	0	0	0	1	1
計	8	5	7	8	5	7	２０

（２）考察

①　全体について

ア　設定通過率の平均が74.8%に対して、平均通過率が80.8%であり、学習状況はおおむね良好である。

イ　通過率が60%を下回った問題はなく、基礎的・基本的な学習内容の定着が図られている。

②　成果

ア　昨年度の県の課題であった「言葉の理解にとどまらず、実感を伴って理解させる」ことについて、学習状況は良好である。［通し番号(8で、通過率が25.1％上昇］

イ　観察記録や実験データを表に整理したりグラフに処理したりすることについて、学習状況が良好である。　　［通し番号(6、(9］

③　課題

ア　観察、実験器具を適切に操作することについて、指導を充実させる必要がある。
［通し番号(18］

イ　実験の結果を条件（変化させる要因とそろえる要因）に着目して考察することに関する指導を一層充実させる必要がある。［通し番号(12］

（３）今後の指導

ア　観察、実験器具の操作を確実に習得することができるよう指導の手立てを工夫する。

・器具の操作についての指導を年間指導計画に位置付け、計画的・継続的に指導する。
・正しい操作のイメージがもてるよう、操作のポイントを押さえながら実物を用いて演示する。
・その操作、手順が必要な意味を必ず指導する。
・一人一人が操作できる場と時間を学習過程に位置付ける。
・操作のポイントに照らして、自己評価や相互評価する場を設定する。

［参考　通し番号（18］

－　顕微鏡操作の指導について　－

◇「その操作、手順が必要な意味を指導する。」ことについての指導例
・操作手順が書かれたカードを用意し、それを並べ替えさせ、並べ替えた順に操作するとなぜよくないのかを、操作を通してみんなで確認しながら正しい操作手順を定着させる。

◇「一人一人が操作できる場と時間を学習過程に位置付ける。」ことについての対策例

○顕微鏡の台数確保について
・近隣の小・中学校と連携・協力し、顕微鏡を使用する時期の調整を図りながら、一人一台の顕微鏡を確保する。

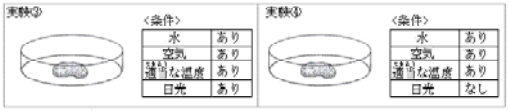
○理科室環境の充実について
・顕微鏡観察コーナー（顕微鏡数台、プレパラート標本、操作手順と使用上の約束事などが示された掲示物など）を設置し、子どもたちが授業前や昼休みなどに観察できるようにする。

イ　自然の事物・現象にかかわる条件に子ども自身が気付き、制御すべき条件とそうでない条件を子ども自身が区別できるよう指導の手立てを工夫する。

・事物・現象にかかわる条件を観察や生活経験等を基に、子ども自身に見いださせるための話合いなどの場を確保する。
・観察、実験の条件や結果を表に整理していく活動を予想や仮説、実験計画を立てる段階からを取り入れ、変えた条件は何か、変えてはいけない条件は何かを児童とともに明確にしていくことを問題解決の過程の中で繰り返し行う。
・条件や結果を整理した表を基に、考察したことを予想や仮説と照らし合わせながら言語化し、表現させる場を大切にする。

［参考　通し番号（12］

(2) 実験③と④を次の条件で比べたところ，どちらも何日かたつと，発芽しました。この実験からわかることは何ですか。次のア～エから一つ選んで，□の中に記号を書きなさい。



ア　種子の発芽には，「日光」が関係している。
イ　種子の発芽には，「日光」は関係していない。
ウ　種子の発芽には，「水」「空気」「適当な温度」「日光」すべてが関係している。
エ　種子の発芽には，「水」「空気」「適当な温度」は関係していない。

□ (12

※大問６　（１）は省略（詳細は調査問題参照）