

4年生実践から見る 指導と評価

1. 単元名 「水はどこから」 ～安心安全な水を届けるために～

2. 学校教育目標と社会科で目指す子どもの姿

(省略)

3. 単元目標

飲料水を供給する事業について、供給の仕組みや経路、県内外の人々の協力などに着目し、地図や資料などで調べ、まとめ、飲料水の供給のための事業の様子を捉え、その事業が果たす役割を考え、表現することを通して、飲料水を供給する事業は、安全で安定的に供給できるように進められていることや、地域の人々の健康な生活の維持と向上に役立っていることを理解できるようにするとともに、主体的に学習問題を追究、解決しようとしたり、学習したことを基に節水などについて自分たちが協力できることを考えようとしたりする態度を養う。

4. 評価規準

| 知識・技能 | 思考・判断・表現 | 主体的に学習に取り組む態度 |
|--|--|---|
| ①供給の仕組みや経路、県内外の人々の協力などについて地図や資料などで調べ、必要な情報を集め、読み取り、飲料水の供給のための事業の様子を理解している。 | ①供給の仕組みや経路、県内外の人々の協力などに着目して、問いを見だし、飲料水の供給のための事業の様子について考え表現している。 | ①飲料水を供給する事業について、予想や学習計画を立てたり、見直したりして、主体的に学習問題を追究し、解決しようとしている。 |
| ②調べたことを自分なりにまとめ、飲料水を供給する事業は、安全で安定的に供給できるように進められていることや、地域の人々の健康な生活の維持と向上に役立っていることを理解している。 | ②飲料水の供給のための事業に見られる仕組みや人々の協力関係と地域の人々の健康や生活環境を関連付けて飲料水の供給のための事業が果たす役割を考えたり、学習したことを基に、節水など自分たちが協力できることを考えたり、選択・判断したりして表現している。 | ②学習したことを基に、節水について自分たちが協力できることを考えようとしている。 |

5. 目指す子どもの姿に迫るための授業改善の5つの視点

(1) 教材化 ～「当たり前」から「大切にする」を考えていく～

水は生活する上で必要不可欠であり、なくてはならない資源です。しかし、いつでも蛇口をひねればたくさんの安全な水を使うことができます。この「当たり前」が実は様々な人々の工夫や努力、協力のもとで成り立っていることを考えられるように教材化しました。水がどこからどのようにわたしたちのもとへ届くのか、経路を追っていく中で、水の供給に携わる人たちがどのような工夫・努力・協力をしているかを考えられるようにしました。単元終末には、水を資源として捉えることで、今後も地域社会の一員として、水を大切にするために自分たちが協力できることを考え続けていけるようにしました。これは、キャリア在り方生き方教育の視点「わたしたちのまち川崎」につながると考えました。

(2) 学習過程 ～身近な例から飲料水に携わる人々の努力や協力を考える学習過程～

前単元「ごみはどこへ」では、ごみの処理に携わる人々の工夫や努力、諸機関の連携などを学びました。本単元では、ごみの単元で働かせた「社会的な見方・考え方」をいかして追究していけるようにしました。単元の導入では「手洗い実験、家庭や学校の水使用量、川崎市全体の水使用量」から、「たくさんの水をなぜ、いつでも使うことができるのか」ということに問題意識をもたせました。調べていく中で、飲料水の供給に携わる人々の営みから、人々の工夫や努力と自分たちの健康な生活が結びついていることを捉えられるようにしました。そして、水を資源として捉えることで、自分たちが地域の一員として何かしなければならぬ気持ちを培っていくこととしました。このような過程を経ることで、進んで社会と関わろうとする子どもを育てようと考えました。

(3) 学習活動 ～「人々の思い」から「自分の考え」をもち、問題解決に迫っていく活動～

単元を通して、人の営みから学んでいくことを大切にしようと考えました。そのため、「飲料水の供給に携わる人々の話」の資料やインタビュー活動を複数回位置付けました。資料や活動から「人々の思い」を考える活動を大切にすることで、自分の考えの根拠となるようにしました。学習問題の解決の際には、考えの根拠を話し合いの共通の土台にして、比較したり関連付けたりしながら、深い学びにつなげていきました。また、各時間まとめや振り返りなどで表現する時間を十分に保障し、一人一人が自分なりに学習問題の解決ができるようにしました。

(4) 指導と評価 ～子どもの思考の流れを大切にした指導と次時に生かす評価～

子ども達自身で今何をすべきかがわかるようにするために、「学習問題をつくる→予想する→調べる→考える→まとめる」といった問題解決的な学習の流れを4年生当初から大切に指導してきました。学習の流れの中で、子ども達の思考の流れを把握しながら、適宜子ども達の相談タイムを取り入れるなど、実態に即した学習展開になるようにしました。まとめや振り返りを書く場面では、書き方を確認し、学習したことをまとめる技能を身に付けたり、自己の変容など、考えたことを確実に残していけるようにしました。そして、子どものまとめや振り返りを生かして次時につなげていくことを心がけました。

(5) 一人一人が生きる社会科学習 ～一人一人の考えを生かして進む学習～

社会科に限らず、一人一人が自分の考えを安心して表現できるように、安心感のある授業を目指しました。特に社会科では、学習問題を考える際や、予想の場面では自信をもって自分の意見を言えるように、近くの人と相談してから発表の時間にしました。また、GIGA 端末を活用し、ダム周辺の一人一人が自分の見たいタイミングで好きな場所を調べたり、ダムから浄水場に水がどのように届けているかをリアルタイムで友達の考えを見たりできるようにしました。発表という表現だけでなく、様々な表現方法で考えを集め、問題解決に迫ることができるようにしました。

6. 問題解決的な学習の充実に迫る単元構想

・手洗い実験 ・水道料金表 ・川崎市での水の使用量

単元を見
通す学習
問題

①② わたしたちはたくさんの水を、なぜいつでも使うことができるのだろう。

どこからくるのかな？

どんな施設があるのかな？

どんな人たちが関わっているのかな？

安定供給

③④なぜ多摩川や海ではなく、ダムや山から水が来ているのだろう。

・地図帳 ・WEB上の地図

水量確保 ダム・水源林による水の調整機能

⑤村を沈めてまで、なぜ宮ヶ瀬ダムを作ったのだろう。

・Aさんの話

清川村の人々の思い
県民の水不足の解消

⑥どうやって、水はダムからわたしたちのもとへ届いているのだろうか。

・神奈川県標高模型図 ・GIGA 端末の付箋機能
・水道局Bさんの話

土地の高さを利用した自然流下方式

単元を振り返る学習問題

⑪わたしたちはたくさんの水を、なぜいつでも使うことができるのだろう。

私たちがいつでもたくさんの水を安心して使えているのは、ダムや水源林、浄水場や配水管など、様々な設備や自然のおかげなんだね。そして、そこで働いている人や、みんなのために苦勞してくれた人がいるからなんだね。今でこそ蛇口をひねれば安全な水がたくさん使えるけど、それは当たり前じゃないんだね。

わたしたちは
どうすれば？

⑫水を大切に使うためにわたしたちに何ができるのだろう。

・宮ヶ瀬ダムの湖底の写真 ・教頭先生の話

様々な人々の工夫や努力のおかげで、私たちは安全な水をいつでも使うことができるんだね。でも、それは当たり前ではないから、自分たちなりに節水の意識をもち続けて、できることをしていきたいな。

人々の工夫・協力・努力

安全確保

⑦⑧浄水場では、どうやって水をきれいにしているのだろう。

濾過システムや薬による水質保障
水道局の人々による安全管理

⑨浄水場からわたしたちのもとへ水が届けられるまでに、どんな工夫があるのだろう。

・「川崎市の水道」・水道点検の様子

水道局の人々による徹底した安全・危機管理

計画的整備・公衆衛生の向上

⑩ダムや浄水場、水道はいつから、どのようにできたのだろう。

・「川崎市の水道」

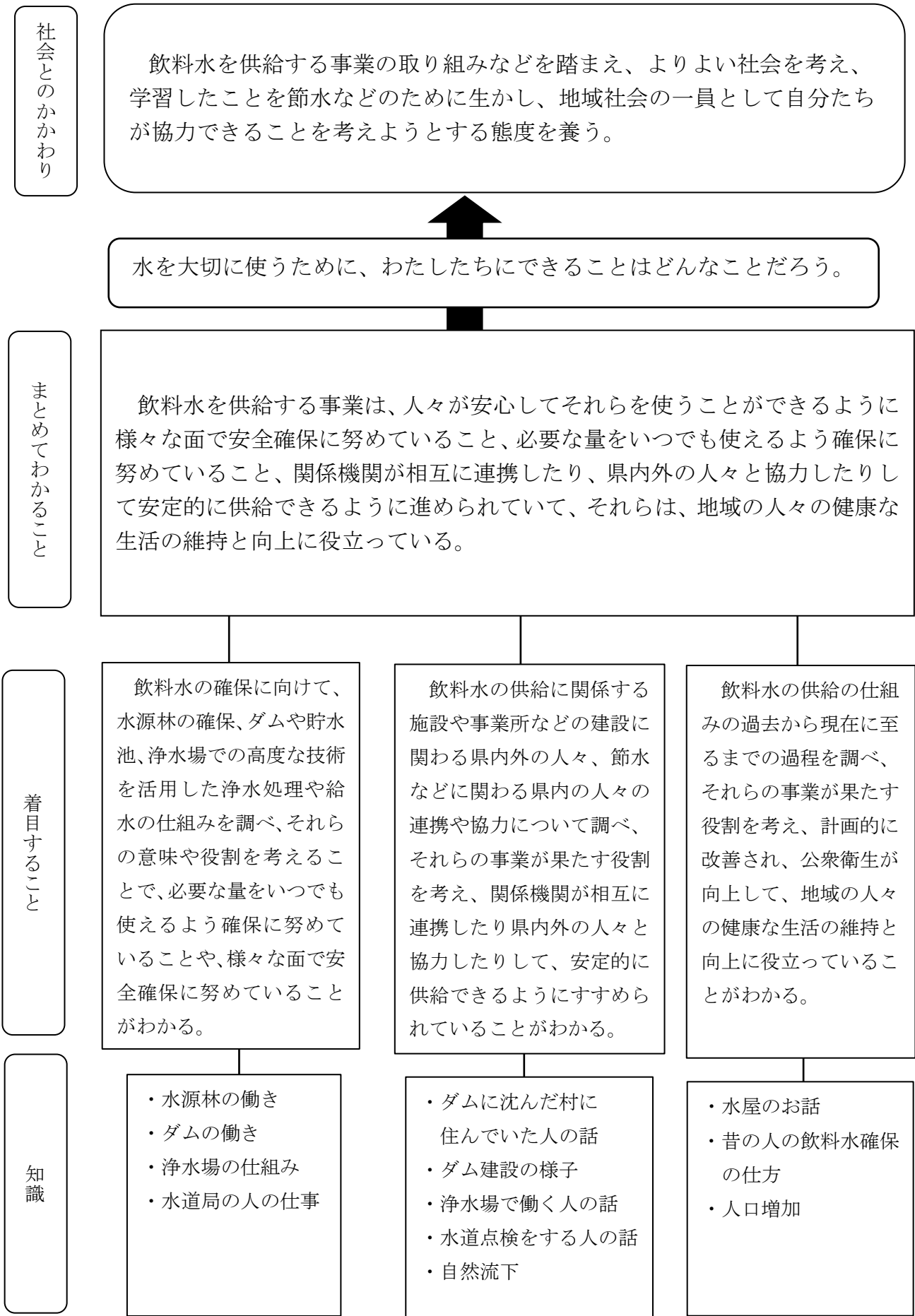
水道局の人々による計画的な整備
市民の健康な生活

7. 資質・能力の育成に向けた学習評価計画（12時間）※は評価したことを記録に残す場面

| ○本時のねらい | ○主な学習活動 | ◇主な資料 | 評価方法【評価規準】 |
|---|--|---|---|
| ① たくさんの水の供給源について話し合い、学習問題をつくることができるようにする。 | ○手洗い実験や資料から学習問題をつくる。 | ◇家庭と学校の水道料金表 ◇川崎市の1日の水の使用量 （「川崎市の水道」） | 発言内容やノートの記述内容から「供給の仕組みや経路などに着目して問いを見出しているか」を評価する。 【思－①】 |
| ② 学習問題や解決に向けて予想や学習計画を立てることができるようにする。 | ○学習問題の解決に向けて予想や学習計画を立てる。 | | 発言内容やノートの記述内容から「学習問題の解決に向けた予想や学習計画を立て解決の見通しをもっているか」を評価する。 【態－①】 |
| ③④ ダム・水源林の働きや水源を守る人々の働きを理解できるようにする。 | ○水源の様子を資料やWEB上の地図を活用して調べる。 （GIGA） ○ダム・水源林の働きや水源を守る人々の働きについて各種資料で調べる。 | ◇川崎市の水源と水道施設 （「川崎市の水道」） ◇水のしみこみ方のちがい （「川崎市の水道」） | 発言内容やノートの記述内容から「必要な情報を読み取り、ダム・水源林の働きや水源を守る人々の働きを理解しているか」を評価する。 【知－①】 |
| ⑤ 宮ヶ瀬ダムができた背景について調べることを通して、人々の協力によって水が確保されていることを考え表現できるようにする。 | ○宮ヶ瀬ダム建設の背景を調べ、宮ヶ瀬ダムの利点を考える。 | ◇ダムをつくるためにしずんだ家の数 （「川崎市の水道」） ◇新しい水源 （「川崎市の水道」） ◇清川村の人の話 | 発言内容やノートの記述内容から「水不足の解消や清川村の人々の思いを根拠に、宮ヶ瀬ダムの利点を考え表現しているか」を評価する。 【思－①】 |
| ⑥ ダムから各家庭までの自然流下の仕組みや水の供給の経路を理解できるようにする。 | ○ダムからの供給の様子を各種資料やインタビュー、活動とともに調べる。 ○自分の考えをGIGA端末の付箋機能を活用して表現する。 （GIGA） | ◇川崎市の水源と水道施設 （「川崎市の水道」） ◇神奈川県地形図・標高模型 ◇川崎市水道局の人の話 | 発言内容やノートの記述内容から「必要な情報を集め、読み取り、ダムからの供給の経路を理解しているか」を評価する。 【知－①】 |
| ⑦⑧ 浄水場で水をきれいにする様子を理解できるようにする。 | ○浄水場の動画や資料を使って調べ、水をきれいにする様子を | ◇水道の水ができるまで （「川崎市の水道」） | ノートの記述内容から「必要な情報を読み取り、水をきれいにする仕組みな |

| | | | |
|--|--|--|---|
| | 調べる。 | ◇浄水場 DVD | どについて理解しているか」を評価する。 【知-①】 |
| ⑨水質を守る人々の働きについて理解できるようにする。 | ○浄水場から各家庭までの供給の仕組みや人々の働きについて、各種資料をもとに調べる。 | ◇水質検査 （「川崎市の水道」） | 発言内容やノートの記述から「必要な情報を読み取り、水質を守る人々の働きについて理解しているか」を評価する。 【知-①】 |
| ⑩学習したことを基に、学習問題について話し合い、飲料水を供給する仕組みや人々の協力関係と地域の人々の健康な生活に関連付け、飲料水を供給する事業が果たす役割を考え表現することができるようにする。 | ○川崎市が伝染病や人口の増加の問題を計画的に解決している様子について各種資料を活用して調べ、飲料水を供給する事業の役割を考える。 | ◇水道が引かれて （「川崎市の水道」） ◇これまでの資料 | 発言内容やノートの記述内容から「調べたことを基に、飲料水を供給する仕組みや人々の協力関係と地域の人々の健康な生活に関連付け、飲料水を供給する事業が果たす役割を考え表現しているか」を評価する。 【思-②】 |
| ⑪学習したことを基に、学習問題について図や文にまとめることを通して、飲料水を供給する事業は、安全で安定的に供給できるように進められていることや、地域の人々の健康な生活の維持と向上に役立っていることを理解できるようにする。 | ○学習問題について調べたことや話し合ったことに基づいて、供給の仕組みや経路、人々の協力などについて図や文にまとめる。 | ◇これまでの資料 | ワークシートの記述内容から「飲料水を供給する事業は、安全で安定的に供給できるように進められていることや、地域の人々の健康な生活の維持と向上に役立っていることを理解しているか」を評価する。 【知-②】 |
| ⑫学習したことを基に、節水について協力できることを考えようとする態度を養う。 | ○節水について自分たちが協力できることを選択・判断し、伝え合う。 ○今までの学習を振り返り、自分たちが協力できることを考え、まとめる。 | ◇これまでの資料 ◇清川村・水道局の人の話 | 発言内容やノートの記述内容から「学習したことを基に、節水について協力できること考えたり選択・判断したりして表現しているか」を評価する。【思-②】 ノートの記述内容から「単元の学習を振り返り、節水について自分たちが協力できることを考えようとしているか」を評価する。 【態-②】 |

資料. 「社会のしくみ」と「社会とのかかわり」をつなぐ理解の構造図



社会とのかかわり

飲料水を供給する事業の取り組みなどを踏まえ、よりよい社会を考え、学習したことを節水などのために生かし、地域社会の一員として自分たちが協力できることを考えようとする態度を養う。



水を大切に使うために、わたしたちにできることはどんなことだろう。



まとめてわかること

飲料水を供給する事業は、人々が安心してそれらを使うことができるように様々な面で安全確保に努めていること、必要な量をいつでも使えるよう確保に努めていること、関係機関が相互に連携したり、県内外の人々と協力したりして安定的に供給できるように進められていて、それらは、地域の人々の健康な生活の維持と向上に役立っている。

着目すること

飲料水の確保に向けて、水源林の確保、ダムや貯水池、浄水場での高度な技術を活用した浄水処理や給水の仕組みを調べ、それらの意味や役割を考えると、必要な量をいつでも使えるよう確保に努めていることや、様々な面で安全確保に努めていることがわかる。

飲料水の供給に関する施設や事業所などの建設に関わる県内外の人々、節水などに関わる県内の人々の連携や協力について調べ、それらの事業が果たす役割を考え、関係機関が相互に連携したり県内外の人々と協力したりして、安定的に供給できるようにすすめられていることがわかる。

飲料水の供給の仕組みの過去から現在に至るまでの過程を調べ、それらの事業が果たす役割を考え、計画的に改善され、公衆衛生が向上して、地域の人々の健康な生活の維持と向上に役立っていることがわかる。

知識

- ・水源林の働き
- ・ダムの働き
- ・浄水場の仕組み
- ・水道局の人の仕事

- ・ダムに沈んだ村に住んでいた人の話
- ・ダム建設の様子
- ・浄水場で働く人の話
- ・水道点検をする人の話
- ・自然流下

- ・水屋のお話
- ・昔の人の飲料水確保の仕方
- ・人口増加

ともに生きる未来を創造し、よりよい社会の在り方を問い続ける社会科学習

◆ 4年部会研究の重点

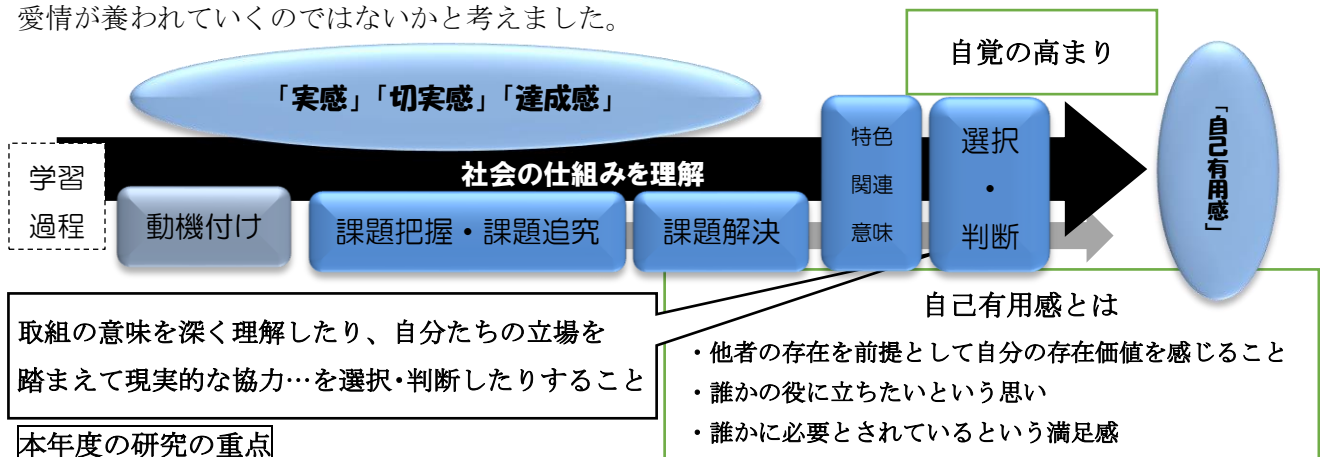
地域への愛情や誇り、地域社会の一員としての自覚を育成する社会科学習

(学年部会で話し合った社会科学習をする上で大切な事)

- ・子どもが意欲的に学びながら社会の仕組みを理解する学習過程
- ・子どもの日常生活との関わりを大切に教材化

①今年度、我々が大切にすることは～「実感」「切実感」「達成感」そして「自己有用感」

学習指導要領では愛情や誇り、社会としての自覚は「多角的な思考(特色、関連、意味)(選択判断)や理解を通して」ゆっくり時間をかけて養い育てるものとあります。そこで本年度は、年間の計画(単元のつながり)を意識すること、社会的事象の理解を基に選択・判断する場面を大切に、子どもが自己有用感を得るような学習過程にすることで社会科の面白さを実感し、社会の一員としての自覚や愛情が養われていくのではないかと考えました。



(1) 学習過程 「自分事として思考を深めていく学習過程」

～学びの積み重ねを意識する、思考や理解を通して涵養される自覚や愛情～

子ども達は節水の大切さは分かっているが水は無限にあるという認識をもっています。そこで水が様々な人達の工夫や努力のもとに作られているという実感を伴って学習に取り組むことがポイントになっていくと考えました。子どもが疑問をもち、学びたくなるような資料を選択・提示したり、自分から調べたり、友達と意見交流したりするなど、自ら動き出す学習活動を組み入れることで、水と自分の関係を「自分事」として考えられるような学習過程にしました。

(2) 日常生活とのかかわりを大切に教材化

～自分のこれからの在り方や生き方を考えるために～

単元の終末では、宮ヶ瀬ダムの渇水の状況を提示することで、様々な人々が協力して作っている飲料水は、限りがある資源として捉えられるようにしました。水は限りある資源という事実を基に、切実感をもって自分にできる学習の流れを考えました。作られた水道水を使う一員として自分達に何ができるのか現実的な解決策を考え、これからも節水を続けていこうとする気持ちや自己有用感を高めていきたいと考えています。

～学ぶ意欲を大切にするために～

飲料水に携わる人たち(浄水場の人、水道局の人、清川村の住民)の話を聴いたり自分の考えを確かめたりすることを通して、その人の思いや考えに触れることができました。そこで出会った人の願いや苦労や工夫など多様な視点をもたせることによって学習を広げ、人の営みを多面的にとらえられるようにしています。このような人の生き方への共感を通して、社会の一員となっていく思いが育まれると考えています。