„Wassermanns Freunde“

Lernbereich:

1.1	Natur/Umwelt
1.1.2	Gestalten mit Naturmaterial
1.2	Spiel/Technik
1.2.1	Aus einfachem Material ein Spiel oder Spielzeug herstellen und den Spielwert entdecken
1.3.	Gestalten mit Papier
1.3.2	Gestalten mit Papier

Werkstück: Angelspiel „Wassermanns Freunde“ Klasse:

	Lernziel	Grobziel / Lerninhalt	Lern-ziel	Fächerübergreifende Hinweise
1.	1. Natur/Umwelt 1.1.2 Gestalten mit Naturmaterial 1.2 Spiel/Technik 1.2.1 Aus einfachem Material ein Spiel oder Spielzeug herstellen und den Spielwert entdecken 1.3 Gestalteter Lebensraum 1.3.2 Gestalten mit Papier	**Wir gestalten das Angelspiel „Wassermanns Freunde“** - Vorstellung des Werkgegenstandes - Begriffe: Angelspiel, Aquarium - Arbeitsplanung und Materialauswahl - Entwurf des Aquariums auf Papier - Entwurf prüfen hinsichtlich Aufgaben-stellung und ästhetischer Wirkung - Gestalten des Aquariumbodens - Arbeitsplatz zum Kleben - Regeln zum Kleben - Werkbetrachtung - Wertschätzen der eigenen Werkidee		Projekttipp Pädagogisches Leitthema 1/ 2.2 Sich anderen öffnen-miteinander leben 1/ 2.4 Füreinander da sein D 1/2.1.1 Einander erzählen und einander zuhören 1/2.1.2 Sich und andere informieren M 1.1.1 Raumerfahrung und Raum-vorstellung HSU 1.2 Ich und meine Erfahrungen 1.2.2 Sinnesleistungen 1.2.3 Wünsche und Bedürfnisse 1.3 Spielen 1.3.1 Spiele im Wandel der Zeit 1.3.2 Technisches Spielzeug

	Lernziel	Grobziel / Lerninhalt	Lern-ziel	Fächerübergreifende Hinweise
2.	1. Natur/Umwelt 1.1.2 Gestalten mit Naturmaterial 1.2 Spiel/Technik 1.2.1 Aus einfachem Material ein Spiel oder Spielzeug herstellen und den Spielwert entdecken 1.3 Gestalteter Lebensraum 1.3.2 Gestalten mit Papier	**Das Aquarium des Wassermanns wird bunt** - Arbeitsplanung - Sinnenhaftes Wahrnehmen von Papier - Eigenschaften von verschiedenen Papierarten - Symbole einführen für Sehen, Fühlen und Bearbeiten - Begriffe: Tonpapier, Seidenpapier, Transparentpapier … - Vergleich der Papiere hinsichtlich ihrer Eignung für die Gestaltungstechniken Reißen und Knüllen - Erkunden der Arbeitstechniken Reißen, Knüllen und Schneiden von Papier - Auswahl der geeigneten Papiere für die entsprechenden Techniken - Üben der individuellen Handgeschicklichkeit - Werkbetrachtung Unfallgefahr beim Arbeiten mit der Schere!	 1/ 2.2 1/ 2.4 1/2.1.1 1/2.1.2 1.1.1 1.2 1.2.2 1.2.3 1.3 1.3.1 1.3.2	Projekttipp Pädagogisches Leitthema Sich anderen öffnen-miteinander leben Füreinander da sein D Einander erzählen und einander zuhören Sich und andere informieren M Raumerfahrung und Raum-vorstellung HSU Ich und meine Erfahrungen Sinnesleistungen Wünsche und Bedürfnisse Spielen Spiele im Wandel der Zeit Technisches Spielzeug

	Lernziel	Grobziel / Lerninhalt	Lern-ziel	Fächerübergreifende Hinweise
3.	1. Natur/Umwelt 1.1.2 Gestalten mit Naturmaterial 1.2 Spiel/Technik 1.2.1 Aus einfachem Material ein Spiel oder Spielzeug herstellen und den Spielwert entdecken 1.3 Gestalteter Lebensraum 1.3.2 Gestalten mit Papier	**Wir gestalten die Freunde des Wassermanns** - Entwurf der Freunde des Wassermanns - Grundlegende Erfahrungen von Farbe und Form - Einfache Bearbeitungsverfahren wie Aufzeichnen, Ausmalen, Ausschneiden vertiefen und anwenden - Werkstoffgerechte Arbeitstechnik: Flächiges Malen mit Filzstiften - Erproben verschiedener Farbwirkungen - Vergleichen, Verbessern, Verändern von Entwürfen - Konstruktive Kritik üben - Werkbetrachtung Unfallgefahr beim Arbeiten mit der Schere!	1/ 2.2 1/ 2.4 1/2.1.1 1/2.1.2 1.1.1 1.2 1.2.2 1.2.3 1.3 1.3.1 1.3.2	Projekttipp Pädagogisches Leitthema Sich anderen öffnen-miteinander leben Füreinander da sein D Einander erzählen und einander zuhören Sich und andere informieren M Raumerfahrung und Raum-vorstellung HSU Ich und meine Erfahrungen Sinnesleistungen Wünsche und Bedürfnisse Spielen Spiele im Wandel der Zeit Technisches Spielzeug

	Lernziel	Grobziel / Lerninhalt	Lern-ziel	Fächerübergreifende Hinweise
4.	1. Natur/Umwelt 1.1.2 Gestalten mit Naturmaterial 1.2 Spiel/Technik 1.2.1 Aus einfachem Material ein Spiel oder Spielzeug herstellen und den Spielwert entdecken 1.3 Gestalteter Lebensraum 1.3.2 Gestalten mit Papier	**Heute werden die Freunde des Wassermanns fertig** - Arbeitsplatzvorbereitung - Grundlegende Erfahrungen und erlernte Arbeitsweisen wiederholen und auf andere Angelgegenstände/Müll übertragen - Maßnahmen zum Gewässerschutz - Begriff: Niete - Werkbetrachtung Unfallgefahr beim Arbeiten mit der Schere!	 1/ 2.2 1/ 2.4 1/2.1.1 1/2.1.2 1.1.1 1.2 1.2.2 1.2.3 1.3 1.3.1 1.3.2	Projekttipp Pädagogisches Leitthema Sich anderen öffnen-miteinander leben Füreinander da sein D Einander erzählen und einander zuhören Sich und andere informieren M Raumerfahrung und Raum-vorstellung HSU Ich und meine Erfahrungen Sinnesleistungen Wünsche und Bedürfnisse Spielen Spiele im Wandel der Zeit Technisches Spielzeug

	Lernziel	Grobziel / Lerninhalt	Lern-ziel	Fächerübergreifende Hinweise
5.	1. Natur/Umwelt 1.1.2 Gestalten mit Naturmaterial 1.2 Spiel/Technik 1.2.1 Aus einfachem Material ein Spiel oder Spielzeug herstellen und den Spielwert entdecken 1.3 Gestalteter Lebensraum 1.3.2 Gestalten mit Papier	**Heute wird unser Angelspiel fertig** - Grundlegende Erfahrungen und erlernte Arbeitsweisen zur Fertigstellung der Fische und zur Herstellung der Angelrute nutzen - Einfache Bearbeitungsverfahren wie Schnürsenkel einfädeln und Schleife binden - Verbinden der Seitenteile des Aquariums durch Anwendung der erlernten Arbeitstechniken - Vergleichendes Betrachten und Unterscheiden der fertigen Arbeiten - Werkbetrachtung - Spielregeln übertragen, erfinden und erproben - Vergleich mit gekauftem Angelspiel Unfallgefahr beim Arbeiten mit der Schere!	1/ 2.2 1/ 2.4 1/2.1.1 1/2.1.2 1.1.1 1.2 1.2.2 1.2.3 1.3 1.3.1 1.3.2	Projekttipp Pädagogisches Leitthema Sich anderen öffnen-miteinander leben Füreinander da sein D Einander erzählen und einander zuhören Sich und andere informieren M Raumerfahrung und Raumvorstellung HSU Ich und meine Erfahrungen Sinnesleistungen Wünsche und Bedürfnisse Spielen Spiele im Wandel der Zeit Technisches Spielzeug

Vorbereitung für das Werkstück Wassermanns Freunde

Material pro Schüler

für das Aquarium:

- 3 schwarze, vorgelochte Kartonrechtecke (im Materialset)
- Entwurfspapier DIN A5
- Vogel- oder Dekosand
- Bleistift, Buntstifte
- 3 Kordeln, ca. 70 cm lang (im Materialset)
- Papierreste, z. B. Naturpapiere, Transparentpapier, Tonpapier, Seidenpapier, Tonkarton, Wellpappe...
- evtl. Naturmaterialien: gepresste Gräser, kleine Muscheln, kleine Steine …

für die Fische:

- Entwurfspapier DIN A4, bedruckt (im Materialset)
- Bleistift, Filzstifte
- Alu-Bastelfolienrest oder Glitzer-, Goldstift für die Glitzerflossen
- Laminierfolie DIN A4 (im Materialset)
- 9 Drahtringe (im Materialset)

für die Angel:

- Rundstab für die Angel (im Materialset)
- Rundholz, vorgebohrt (im Materialset)
- Ringschraube (im Materialset)
- Magnet (im Materialset)
- 40 cm Schnur, schwarz (im Materialset)
- Holzperle, halbgebohrt (im Materialset)

Werkzeug:

- Schere
- Laminiergerät
- Locher
- Klebestift und Kraftkleber
- Holzleim
- Abdeckfolie, Backblech oder flache Schachtel
- Klebeunterlage
- Abfallschüssel
- Kombi- oder Flachzange
- Schraubstock mit Schutzbacken

Weitere Medien:

- handgefertigtes Angelspiel und industriell gefertigtes Angelspiel
- Wortkarten mit Papiernamen sowie Symbolkarten: sehen, fühlen, bearbeiten
- Bilder von verschiedenen Fischen
- Tafel, Tageslichtprojektor
- Folie oder Plakat: Arbeitsplanung, evtl. Schriftstreifen
- Abbildung zum Thema Schneiden mit der Schere in Abo 05, „Blütenwindlicht“
- verschiedene Magnete und Versuchsmaterial, z. B. Büroklammern mit und ohne Plastiküberzug, Flaschenverschlüsse aus Metall und Kunststoff

Anmerkung:

Das Angelspiel „Wassermanns Freunde“ kann als Einzel-, Partner- oder Gruppenspiel eingesetzt werden. Für das Spiel sollten mindesten 6 bis 8 Fische oder andere Wasserbewohner (Seestern, Qualle…) hergestellt werden.

Um den Anreiz zu erhöhen, wird der Wert der Fische anhand von Glitzerflossen bestimmt. Dabei entspricht eine Glitzerflosse der Punktzahl: 1, drei Glitzerflossen der Punktzahl: 3 usw. Am Ende des Spiels werden alle Glitzerflossen zusammengezählt. Sieger ist, wer die meisten Punkte hat. Darauf achten, dass nicht mehr als fünf Flossen pro Fisch vergeben werden. Alternativ können die Fische mit Zahlen oder Punkten versehen werden.

Das Spiel kann im Mathematikunterricht z. B. in der Freiarbeit zur Übung der Addition eingesetzt werden.

Zur Erhöhung der Spannung können die Schüler auch andere Dinge wie Dosen, alte Eimer, Töpfe oder Schuhe herstellen, die in Gewässern als Müll gefunden werden. Der dabei entstehende Umweltgedanke zur zuverlässigen Entsorgung von Unrat und Müll kann fächerübergreifend z. B. in HSU, mit erarbeitet und intensiviert werden.
In unserem Angelspiel wird der Begriff „Niete“ für den Müll-Gegenstand benutzt.

Weitere Spielregeln, z. B. Zeitbegrenzungen, können erfunden bzw. abgesprochen oder auch bekannte übertragen werden.

Zur Aufbewahrung kann die Stofftasche „Wassermanns Freunde“ (siehe weiteres Werkstück für die erste Jgst.) hergestellt und verwendet werden.

Arbeitsplanung:

Aquarium:

- Sandboden aufkleben, evtl. mit kleinen Muscheln verzieren
- Entwurf für die Seitenteile zeichnen
- Fische herstellen
- Fische auf die Kartonteile aufkleben, Anordnung beachten
- Kartonteile weiter ausgestalten, z. B. mit Unterwasserpflanzen …
- Kartonteile zusammenbinden

Fische:

- Fische entwerfen und ausmalen
- Fische ausschneiden, Rückseite bemalen
- Fische mit Glitzerschuppen bekleben

- Nieten, z. B. Dosen, herstellen
- Fische/Nieten laminieren, ausschneiden
- Fische/Nieten lochen, Drahtring einhängen

Angel:

- Angelschnur mit Hilfe der Holzperle an einem Ende des Rundstabes einklemmen
- Ringschraube unter Verwendung einer Zange in das eingespannte und vorgebohrte Rundholz eindrehen
- Scheibenmagnet am Rundholz mit Kraftkleber befestigen

Informationen zum Thema:

Angelspiele gibt es in vielfältigen Ausführungen mit unterschiedlichen Spielanreizen (Geschicklichkeit…) zu kaufen. Bei unserem Angelspiel handelt sich um ein Lernspiel für Mathematik (Zusammenzählen der Glitzerflossen) und ein Glücksspiel, da die Kinder die Fische im Teich nicht sehen können und somit nicht das Geschick des Einzelnen spielentscheidend ist.

➢ Begriff: **Lernspiel**

Unter Lernspielen versteht man Spiele, die neben einer spielerischen Handlung dem Spieler auch Wissen zu bestimmten Themen oder aber bestimmte Fertigkeiten und Kulturtechniken vermitteln.
Spielpädagogen sind sich einig, dass alle Spiele einen (erwünschten oder auch manchmal unerwünschten) Lern- und Übungseffekt beim Anwender, sei es Erwachsener oder Kind, erzielen. Es ist daher naheliegend, Spiele zur Vermittlung bildungsnaher Lernprozesse einzusetzen. Methodisch kann dies z. B. in Form des Neuerwerbs, der Vervollkommnung oder der Übung und Festigung von schulbezogenen Kenntnissen und Fähigkeiten geschehen.

➢ Begriff: **Glücksspiel**

Glücksspiele sind Spiele, bei denen Gewinn und Verlust ausschließlich oder vorwiegend vom Zufall abhängen – und nicht vom Geschick oder den Entscheidungen der Spieler. Der Einfluss des Zufalls spielt bei den einzelnen Glücksspielen eine sehr unterschiedliche Rolle.
Glücksspiele sind z. B. Münze werfen, Dreidl, Würfel-Glücksspiele wie Kniffel, Roulette, Glücksrad…

➢ Begriff: **Magnetismus**

Schon im Altertum waren Steine bekannt, die kleine Eisenstücke anziehen konnten. Benannt wurden sie vermutlich nach der griechischen Landschaft Magnesia, wo viel magnetisches Eisenerz gefunden wurde.

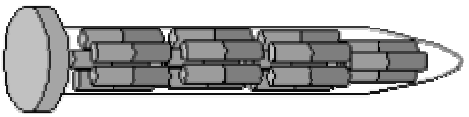
Als Magnetismus bezeichnet man die Fähigkeit, Gegenstände aus Eisen, Nickel oder Kobalt anzuziehen. Sie ist überwiegend in den ferromagnetischen Stoffen zu finden.

Deswegen fertigt man dauerhafte Magnete aus Eisen, Stahl und verschiedenen Legierungen an, die mit einer Gleichstrom führenden Spule magnetisiert werden.
Aber Magnetismus ist auch anders herstellbar: Streicht man mit einem Magneten mehrmals mit demselben Pol in gleicher Richtung über ein Stück Stahl, wird der Stahl magnetisiert. Durch Erhitzung oder starke Erschütterung verlieren Magnete ihre Anziehungskraft (Entmagnetisierung).

Magnetisierung und Entmagnetisierung lassen sich mit Hilfe eines Modells erklären:

Man stellt sich vor, dass ferromagnetische Körper (z.B. ein Nagel) sich aus sehr vielen kleinen "Elementarmagneten" zusammensetzen. Sie liegen durcheinander, so dass sich ihre Kräfte aufheben.

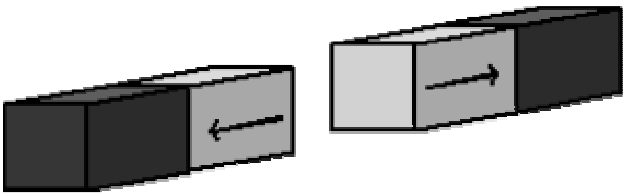
Magnetisiert liegen alle kleinen Magnete in der gleichen Richtung. Jetzt verstärken sich ihre Kräfte. Der Nagel wird magnetisch.



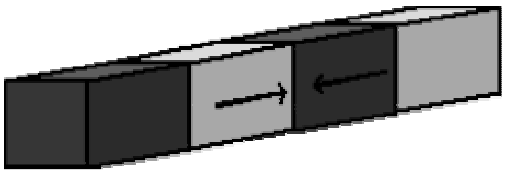
Das ist auch der Grund, warum ein geteilter Magnet immer noch 2 Pole hat und magnetisch ist. Magnetismus entsteht wohl durch die gleiche Drehrichtung (Spin) atomarer Teilchen. Letztendlich besteht aber immer noch Forschungsbedarf, wie diese Kräfte entstehen und übertragen werden.

Die magnetischen Pole

Magnete sind nicht an ihrer gesamten Oberfläche gleich kräftig. Die zwei Stellen, an denen der Magnet am stärksten wirkt, nennt man Nord- und Südpol. Treffen Magnete aufeinander, stoßen sich gleiche Pole ab, verschiedene ziehen sich an.



Gleichnamige Pole
(Nordpol+Nordpol oder Südpol+Südpol)
stoßen einander ab,



ungleichnamige Pole
(Nordpol+Südpol oder Südpol+Nordpol)
ziehen sich an.

Magnetische Wirkungen und Felder

Ein Magnet zieht nicht nur bei Berührung an - wie Klebstoff - ,sondern er wirkt auch über Entfernungen. Diesen Anziehungsraum um den Magneten herum nennt man sein "magnetisches Feld". Mit Hilfe von Eisenfeilspänen kann man die "Feldlinien" seines Raumes

sichtbar machen. Je nach Beschaffenheit des Magneten ist das magnetische Feld unterschiedlich groß. (Kinder sprechen von starken und schwachen Magneten.) Die magnetische Kraft kann durch Gase, Flüssigkeiten und feste Körper hindurch wirken. Angeheftete Eisenteile geben die Kräfte weiter.
Die so genannten Permanentmagnete erzeugen ein dauerhaftes Magnetfeld. Mittels eines um einen Eisenkern gewickelten Drahtes (einer Spule) kann man unter Stromzufluss ebenfalls ein magnetisches Feld erzeugen. Es ist aber nicht von Dauer. Sobald der Strom abgeschaltet wird, bricht auch das Magnetfeld zusammen.

Nutzung
Üblicherweise werden Magnete als Stäbe, Hufeisen oder Scheiben gegossen. Aber auch andere Formen sind möglich. Magnete finden sich praktisch in jedem Haushalt: Sie werden als Schrankschnapper, Kühlschrankmagnete, Seifenhalter usw. eingesetzt. Kinderspielzeuge enthalten Magnete und die Magnettafel ist in der Schule nicht mehr wegzudenken. Elektromagnete werden in technischen Bereichen zur Sortierung von Stoffen (z.B. Müllrecycling) oder als Transportmittel für Gegenstände (z. B. als Schrottkran) verwendet. Der Transrapid schwebt mit bis zu 300 km/h sehr dicht über Magnetschienen. In praktisch jedem Elektromotor werden magnetische Kräfte zum Antrieb genutzt.

Handhabung und Lagerung
Bei der Handhabung und Lagerung von Magneten ist folgendes zu beachten:

- Magnete nicht fallen lassen oder auf sie schlagen.
- Magnete von anderen eisenhaltigen Experimentiermaterialien getrennt aufbewahren.
- Magnete am besten mit ungleichnamigen Polen nebeneinander liegend aufbewahren.
- Uhren, Disketten, Festplatten nicht mit Magneten berühren.

Magnete ziehen auch Kinder magisch an. Sie finden die Fernwirkung der Magnete faszinierend und versuchen spielerisch, ihre Einsatzmöglichkeiten zu erkunden. Magnete helfen, Stoffe zu sortieren und zu klassifizieren. Magnete sind ungefährlich, sie sind leicht zu handhaben, man kann mit allerlei Alltagsgegenständen experimentieren und die Phänomene erschließen sich insofern leicht, als Wirkzusammen-hänge gut beobachtet und beschrieben werden können. Schwieriger wird es lediglich bei ursächlichen Erklärungen. Es gibt relativ wenig Fachbegriffe und keine allzu komplexen Versuchsaufbauten. Sollen die Schüler ihre Versuche schriftlich dokumentieren, ist dies mit fortschreitendem Lese- und Schreiblernprozess natürlich leichter. Nichtsdestotrotz können Kinder bereits zu Beginn der Klasse 1 auf spielerischer Ebene durch eine kleine Kiste mit Magneten und Alltagsgegenständen in offenen Unterrichtsformen angeregt werden, zunehmend gezielte Beobachtungen und Untersuchungen zu machen.

➢ Begriff: **Aquarium**

Das Aquarium (v. lat. aqua „Wasser“) ist die häufigste Art des Vivariums. Unter einem Vivarium versteht man eine Anlage zur Aufzucht und Pflege lebender Kleintiere in Aquarien und Terrarien. Meist handelt es sich bei Aquarien um Gefäße aus Glas oder durchsichtigem Kunststoff, die mit Wasser befüllt werden. Mit Hilfe von Fischen und wirbellosen Tieren wie Weichtieren oder Krebsen sowie Wasserpflanzen und Bodenmaterialien, meist Kies oder Sand, wird eine Unterwasserwelt dargestellt.

➢ Begriff: **Gewässerschutz**

Als Gewässerschutz bezeichnet man die Gesamtheit der Bestrebungen, die Gewässer (Oberflächengewässer und Grundwasser) vor Beeinträchtigungen zu schützen.

Der Gewässerschutz hat verschiedene Zwecke:

- Reinhaltung des Wassers als Trink- oder Brauchwasser
- Schutz vom Wasser abhängiger Ökosysteme als Teilaufgabe des Naturschutzes

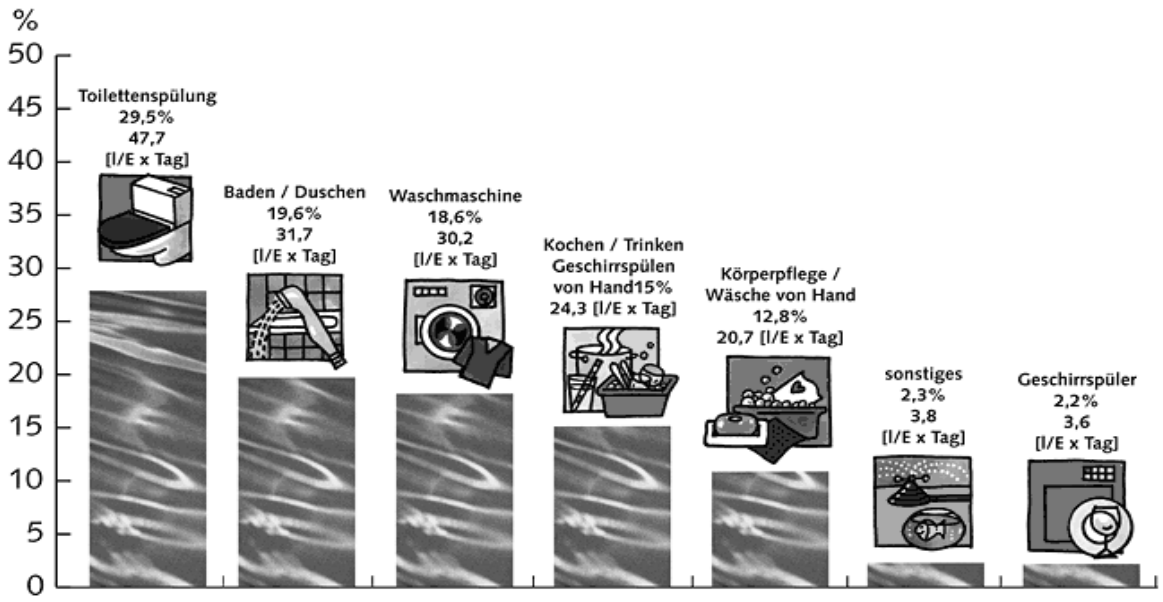
Ursachen der Wasserverschmutzung:

- Haushaltsabfälle werden unerlaubt deponiert
- Abwasser sickert aus undichten Rohren
- überdüngte Felder
- überbaute Flächen
- Schadstoffe aus der Luft und von Pflanzenschutzmittel

Maßnahmen zur Wasserreinhaltung:

- Reduzierung des Wasserverbrauchs (siehe Grafik)
- ordnungsgemäße Abfallentsorgung
- Verzicht auf den Einsatz umweltbelastender Stoffe
- angepasste landwirtschaftliche Bewirtschaftung
- Maßnahmen zur Abwasserableitung und -reinigung

Durchschnittlicher Wasserverbrauch im Privathaushalt: 162 Liter/Einwohner/Tag



➢ Begriff: **Niete**

Das Wort Niete bezeichnet ein Los ohne Gewinn oder umgangsprachlich eine Person, die ihren Aufgabenbereich nicht ausreichend erfüllt.

Werkstück: “Wassermanns Freunde“

Lernbereiche:
Spiel/Technik und Gestalteter Lebensraum (1. und 2. Jgst.)

1. Aquarium

1. Leim auftragen
- Zeichne mit Bleistift den Aquariumboden auf allen drei Kartonteilen an.
- Leimauftrag mit der Flasche
- Verstreichen des Holzleims mit Hilfe eines Pinsels am unteren Rand des Kartons.
- Tipps siehe Unterrichtsverlauf!

2. Sand ankleben
- Schütte den Sand auf eine Folie
- Drücke die Kartonteile mit der Leimschicht nach unten in den aufgeschütteten Sand und klopfe den überschüssigen Sand ab
- Verziere den Sand evtl. mit kleinen Muscheln und lasse die Leim-Sandschicht trocknen
- Tipps siehe Unterrichtsverlauf!

3. Aquarium entwerfen und ausgestalten
- Zeichne einen Entwurf
- Schneide Fische dem Entwurf entsprechend aus, male sie evtl. an und klebe sie auf die Kartonteile
  Beachte die Anordnung!
- Stelle Unterwasserpflanzen her, indem du Papier reißt, schneidest oder knüllst, und klebe sie auf

4. Teile des Aquariums verbinden
- Verbinde die Teile des Aquariums mit einer Kordel
- Ziehe dafür die Kordel durch die oberen beiden Löcher
- Kreuze die gleichlangen Kordelteile und fädele sie durch die nächsten Löcher nach vorne
- Binde zum Schluß eine Schleife
- Wiederhole die Arbeitsschritte an den beiden anderen Ecken. Stelle für die letzte Verbindung das Aquarium auf.

2. Fische/Nieten:

1. Fische vorbereiten

- Entwerfe auf dem Papier unterschiedliche Fische
- Male die Vorderseite bunt aus
- Schneide die Fische aus, bemale die Rückseiten
- Klebe auf jeden Fisch eine unterschied-liche Anzahl von Glitzerflossen
- Stelle evtl. auch Nieten z. B. Dosen her
- Laminiere die Fische/Nieten

2. Fische fertigstellen

- Schneide die laminierten Fische aus
- Loche die Fische
- Drehe einen Drahtring durch das Loch ein

Beachte: Die Fische sollten nicht zu nahe am Rand gelocht werden, damit die Ringe nicht ausreißen.

3. Angel

1. Angelschnur befestigen

- Schiebe das Ende der Angelschnur in die Pehlenöffnung
- Befestige die Schnur durch das Einschieben der Angelrute, gib evtl. einen Tropfen Kleber auf die Spitze der Angelrute
- Ziehe an der Angelschnur bis sie fest sitzt.

2. Magnet befestigen

- Klemme den Buchensockel mit dem vorgebohrten Loch nach oben im Schraubstock fest
- Drehe die Ringschraube mit der Kombi- oder Flachzange in dem vorgebohrten Loch des Buchensockels fest
- Klebe den Magneten mit Kraftkleber an die untere Seite des Rundstabs
- Knote die Angelschnur mit einem Doppelknoten in der Ringschraube fest und schneide den kurzen Faden ab

Wir gestalten das Angelspiel „Wassermanns Freunde“

Einstimmung: **„Wassermanns Freunde“**

Als der kleine Wassermann heute endlich hinaus in das Aquarium schwimmen durfte, war es schon ziemlich spät. Er schaute hinter die Wasserlilien, die neben dem Wassermannhaus wuchsen, und hoffte, dass seine Freunde sich dort versteckt hatten. Auch unter dem großen Stein, der einen so schönen Unterschlupf für die kleine Rasselbande bot, konnte er niemanden entdecken. Was war los? Wo waren sie alle?
Überall in der näheren Umgebung des Wassermannhauses hatte er schon gesucht. Heute war aber auch wirklich niemand unterwegs. Traurig setzte er sich auf einen kleinen Stein. Ha! Schaute da nicht die rote Flosse von seinem Freund „Netzi“ hinter den riesigen Blättern der Wasserpflanze hervor? Er erkundete seine Umgebung etwas genauer. Neben der kleinen Muschel, da war etwas! – Waren das nicht die blauen Punkte von „Blubs“? Der kleine Wassermann konnte nun, als er sich genauer umsah, alle seine versteckten Freunde entdecken. Mit den kleinen Händen um den Mund stieß er einen typischen Wassermannruf aus. Jetzt raschelte es an allen Ecken und hinter vielen Wasserpflanzen. Alle seine Freunde erschienen und freuten sich, dass sie sich so gut versteckt hatten. Alle gemeinsam wollten die Wassermann Freunde jetzt Fangen spielen.

Wer weiß, vielleicht fängst auch du einen Wassermann Freund?

Die Lehrkraft zeigt des Angelspiels und die Schüler probieren das Spiel aus. Dabei wird auch die magnetische Wirkung der Angel besprochen.

Anmerkung:
Die Geschichte kann sowohl im Aquarium als auch im Teich spielen. Dies sollte evtl. auf die Schulsituation (z. B. ist ein Aquarium oder Teich vorhanden) abgestimmt werden.

Tipps:

Bei der folgenden Unterrichtseinheit wird der Aquariumboden am unteren Rand der Kartons (gerade Ecken!) mit Hilfe von Weißleim mit Sand beklebt. Dafür eignet sich vor allem Vogel- oder Dekosand, da dieser hell, trocken und hygienisch ist.

Der Arbeitsplatz wird dazu am besten an zwei Seitentischen für je zwei bis drei Schüler vorbereitet. (Die anderen Schüler arbeiten in der Zwischenzeit an ihrem Entwurf weiter.)

- Tisch 1: Leimauftrag
  Tisch gut mit Zeitungspapier abdecken. Zeitung zum Umblättern verwenden, dies hat den Vorteil, dass jedes Mal zum Kleben eine saubere Unterlage benutzt wird. Höhe und Form des Teichbodens mit Bleistift am unteren Rand (Höhe maximal 4 cm) aller Kartonteile aufzeichnen. Den Weißleim deckend auftragen. Besonders gut hat sich das Auftragen des Leims mit der Spitze einer Flasche oder Tube bewährt.
- Tisch 2: Sandauftrag
  Backblech, flache Schachtel o. ä. mit Kunststofffolie auslegen und darauf den Sand verteilen. Die Schüler drücken die Kartonteile mit der Leimseite nach unten fest in den

Sand. Um einen gleichmäßigen Sandauftrag zu erhalten, muss immer wieder Sand nachgeschüttet werden. Die Sandreste kann man mit Hilfe der Folienunterlage sauber in den Behälter zurückrieseln lassen. Die Kartonteile mit Namen beschriftet zum Trocken auflegen.

Als **vorbereitende Hausaufgabe** können die Schüler kleine Muscheln und Steine von zu Hause mitbringen und diese evtl. mit Weißleim auf die Sandschicht aufkleben.

Feinziele:

Der Schüler soll

- bei der Arbeitsplanung das Angelspiel sorgfältig betrachten, um die verwendeten Materialien und Arbeitsschritte zur Herstellung beschreiben zu können.
- mit Hilfe seines Entwurfs die Anordnung der Materialien im Aquarium planen und dabei deren Wirkung erkunden.
- den Sand für den Aquariumboden sachgerecht und haltbar aufkleben.
- bereit sein, seinen Entwurf nach aufgestellten Regeln zu überprüfen und ggf. zu verändern.

Unterrichtsverlauf:

Artikulation	**Lernziel-Lerninhalte**	**Lernweg**	**Medien**
Einstimmung	Vorstellung entwickeln	Geschichte vorlesen	Geschichte: Wassermanns Freunden
Hinführung/ Motivation	Betrachten des Spiels Motivieren anhand des Gegenstands	Spielen durch mehrere Schüler	Angelspiel
Rahmenzielangabe	Wir gestalten das Angelspiel „Wassermanns Freunde“		Tafel
Erarbeitung			
Teilziel 1	*Arbeitsplanung* - Aquarium - Fische - Angel	Zusammenwirkender Klassenunterricht	Angelspiel
Teilvertiefung	Begriff: Aquarium	Erklären	
Teilzusammenfassung	Arbeitsschritte und verwendete Materialien	Wiederholen	
Konkretisierung der Zielangabe	Wir gestalten heute unser Aquarium		Tafel

Artikulation	Lernziel-Lerninhalte	Lernweg	Medien
Teilziel 2	*Entwurf auf Papier für die Seitenteile des Aquariums* Gestaltungs- und Anordnungsmöglichkeiten	Zusammenwirkender Klassenunterricht	Kartonteile für das Aquarium, Entwurfpapier, Bleistift, Buntstifte
Teilzusammenfassung	Regeln	Vorschläge wiederholen begründen	
Teilvertiefung	Möglichkeiten zur Änderung der Anordnung für die weiteren Seiten des Aquariums	Zusammenwirkender Klassenunterricht	
Schülerpraxis			
Zwischenwerkbetrachtung	Auswertung der Entwürfe Änderungsvorschläge		
Teilziel 3	*Gestalten des Aquariumbodens* - Arbeitsplatz - Regeln	Zusammenwirkender Klassenunterricht	Vorbereitete Arbeitsplätze, Kartonteile
Teilzusammenfassung	Wiederholen und Zusammenfassen der Arbeitsweise	Zusammenwirkender Klassenunterricht	
Teilvertiefung	Weiteres Ausgestalten mit kleinen Muscheln	Vorbereitende Hausaufgabe	Muscheln
Schülerpraxis		Differenzierung durch Weiterarbeit am Entwurf	
Gesamtsicherung/ Gesamtvertiefung	Formulierungshilfe: „An deinem Entwurf gefällt mir besonders gut …“ Arbeitsplanung	Genaue Werkbetrachtung Inhalte der Stunde Ausblick	Entwürfe Materialien der Stunde

Das Aquarium des Wassermanns wird bunt

Einstimmung: **Das Aquarium des Wassermanns**

Der kleine Wassermann hatte nicht gut geschlafen. Er hatte ganz kleine Augen und war noch ziemlich müde. Als er endlich angezogen war und in sein Aquarium schwimmen wollte, staunte er nicht schlecht. Alles sah anders aus als sonst. So, als hätte seine Mutter sein Wassermann-Kinderzimmer aufgeräumt. Es lagen keine Sachen mehr herum, alles war kahl und leer. Und im Aquarium fehlte noch mehr! Wo waren die Farben der Unterwasserpflanzen, der Wasserlilien und des Tausendblatts? So gefiel ihm das Aquarium nicht!

Feinziele:

Der Schüler soll

- die Eigenschaften von verschiedenen Papieren durch Sehen, Fühlen und Bearbeiten unterscheiden.
- die Bearbeitungsverfahren Reißen und Knüllen erkunden und geeignete Papierarten dafür auswählen.
- bereit sein, Papier im Hinblick auf seine Eignung für die angewandten Techniken auszuprobieren und die dabei gewonnenen Ergebnisse vorzutragen.
- die Seitenteile seines Aquariums, entsprechend seines Entwurfs, mit Hilfe der gewonnenen Erkenntnisse gestalten.
- beim Umgang mit der Schere die Regeln zur Unfallverhütung beachten, um sich und seine Mitschüler vor Schaden zu bewahren.

Unterrichtsverlauf:

Artikulation	**Lernziel-Lerninhalte**	**Lernweg**	**Medien**
Einstimmung	Vorstellung entwickeln	Geschichte vorlesen	Geschichte
Hinführung/ Motivation	Anknüpfen an die letzte Stunde	Zusammenwirkender Klassenunterricht	Aquarium, Schüler-entwürfe
Zielangabe	Das Aquarium des Wassermanns wird bunt		Tafel
Erarbeitung			
Teilziel 1	*Erkunden verschiedener Papierarten* - Fühlen - Sehen	Zusammenwirkender Klassenunterricht Schülerversuche	Verschiedene Papiere, Wortkarten, Symbolkarten, Tafel

Artikulation	Lernziel-Lerninhalte	Lernweg	Medien
Teilvertiefung	Zuordnung von Eigenschaften zu den Papierarten	Anordnen und begründen	Eigenschafts-karten
Teilzusammenfassung	Papiere benennen	Zuordnung	Wortkarten
Teilziel 2	*Erkunden verschiedener Gestaltungsmöglichkeiten mit Papier* - Reißen - Knüllen	Schülerversuche in Partnerarbeit	Verschiedene Papiere, Symbolkarten
Teilzusammenfassung	Vorstellen der Ergebnisse, Zuordnung von Material und Arbeitstechnik	Auswertung	
Teilvertiefung	Anwendungsmöglichkeiten beim Aquarium anhand des Entwurfs konkretisieren	Zusammenwirkender Klassenunterricht	
Teilziel 3	*Arbeitstechnik Papier schneiden* - Regeln zum Schneiden - Unfallgefahr	Zusammenwirkender Klassenunterricht Schülervorarbeit	Tafel, Scheren, Papierarten, Abbildungen zur Haltung der Schere und Unfallgefahr
Teilzusammenfassung	Wiederholung der Ergebnisse	Schülervorarbeit	Schere, Papier
Teilvertiefung	Anwendungsmöglichkeiten beim Aquarium anhand des Entwurfs konkretisieren	Zusammenwirkender Klassenunterricht	
Schülerpraxis			
Gesamtsicherung/ Gesamtvertiefung	Werkbetrachtung Inhalte der Stunde Arbeitsplanung	Wertschätzung der eigenen Arbeit Bilden von Gegensatz-paaren Finden von weiteren Verwendungsmöglich-keiten anhand der Eigenschaften Ausblick	Werkstücke Eigenschafts-karten, verschiedene Papiere

Wortkarten für die Papierarten:

Glanzpapier	**Tonpapier**	**Transparent-papier**
Krepp-Papier	**Tonkarton**	**Wellpappe**

Wortkarten für die Eigenschaften:

matt	**durch-sichtig**	**dünn**
glänzend	**undurch-sichtig**	**dick**
gemustert	**glatte Oberfläche**	**dehnbar**
einfarbig	**gewellte Oberfläche**	**fest**

Symbole für die Erkundung:

Fühlen	**Sehen**	**Bearbeiten**

Wir gestalten die Freunde des Wassermanns

Einstimmung: **Wassermanns Freunde**

Hei, heute war ein ganz toller Tag im Aquarium. Der kleine Wassermann freute sich schon sehr, sehr lange darauf. Endlich durfte er alle seine Freunde zum Spielen in den Wassermann-garten einladen. Seine Mutter sagte: „Ja, lade deine ungleichen Freunde mal zu uns ein, damit ich sie besser kennenlerne!“ „Ungleiche Freunde“, dieser Begriff ging ihm eine ganze Weile im Kopf herum. Was konnte seine Mama damit nur meinen? Lag es daran, dass einer groß, der andere klein war? Oder waren es die Farben, die seine Freunde so verschieden machten? Nun, es sah wirklich keiner aus wie der andere.
Der kleine Wassermann schmunzelte, als er an seine Freunde dachte. Purzel war ein lustiger Geselle, immer wenn er sich aufregte – das kam doch öfter mal vor – dann wurde er so richtig rund und kugelig, wie ein Ball. Wenn das Wasser etwas stürmisch war, musste er aufpassen, dass er nicht davonrollte. Oder Aali, der so lang und dünn war, dass ihm immer mal wieder einer auf die Schwanzflosse trat. Heini dagegen war etwas flach geraten, als hätte ihm jemand die große dicke Muschel auf den Bauch geworfen und ihn platt gedrückt. Netzi, sein alter Kumpel, sah manchmal ziemlich schrill aus; Immer, wenn das Wasser klar und ruhig war, konnte man die vielen gekreuzten Linien auf seinem Körper sehen und seine roten Flossen leuchteten besonders hell. Blups hingegen war bei trübem Wasser gar nicht zu sehen. Mit seinen grün-blauen Punkten passte er sich der Farbe des Aquariums so genau an, dass er leicht übersehen wurde.
Ob seine Mama das mit dem Wort „ungleiche Freunde“ gemeint hatte?

Tipps:

Die Schüler sollen die Fische in die unterschiedlich großen Rechtecke des Entwurfs-blattes malen. Dabei ist darauf zu achten, dass mindestens 3 Seitenlinien des Rechteckes berührt werden, dadurch werden die Fische nicht zu klein.

Beim Entwerfen der Fische nur mit Bleistift arbeiten, so kann nach der Auswertung problemlos korrigiert werden.

Es können auch weitere Wasserbewohner wie Qualle, Seestern usw. gestaltet werden.

➢ Arbeitsweise: **Malen mit Filzstiften**

- Filzstifte gibt es in verschiedenen Stärken, mit feinem Docht für Strichzeichnungen, mit stärkerem Docht zum Ausmalen größerer Flächen.
- Die Farbe von Filzstiften trocknet schnell aus. Deshalb muss die Hülle immer aufgesteckt sein, wenn der Stift nicht benutzt wird.
- Einige Filzstifte lassen sich wieder auffüllen.
- Um einen einheitlichen Farbauftrag zu erhalten, sollten die Schüler zunächst die Fläche in einer Richtung gleichmäßig ausmalen. Trennlinien und Begrenzungslinien können am Ende evtl. andersfarbig nachgemalt werden.
- Vorteile von Filzstiften: Sie klecksen nicht, die Farben trocknen schnell und verwischen nicht. Sie sind nach dem Trocknen abriebfest. Schüler erreichen einen deckenden, sehr farbigen und gleichmäßigen Farbauftrag.

Feinziele:

Der Schüler soll

- durch die in der Geschichte beschriebenen Fische eine Vorstellung vom Aussehen der Freunde des Wassermanns entwickeln.
- eigene Fischmotive nach den aufgestellten Regeln entwerfen und die Vorderseiten der Fische gleichmäßig ausmalen.
- die Fische überprüfen und dabei die ästhetische Wirkung der Gestaltungsmittel Farbe und Form erkennen.
- bereit sein, konstruktive Kritik anzunehmen und umzusetzen.
- die Fische fachgerecht unter Beachtung der Unfallverhütung ausschneiden.

Unterrichtsverlauf:

Artikulation	**Lernziel-Lerninhalte**	**Lernweg**	**Medien**
Einstimmung	Vorstellung entwickeln	Geschichte	Geschichte: Wassermanns Freunde
Hinführung/ Motivation	Freunde des Wassermanns aus der Geschichte	Zusammenwirkender Klassenunterricht	
Zielangabe	Wir gestalten die Freunde des Wassermanns		Tafel
Erarbeitung			
Teilziel 1	*Entwurf der Fische/Freunde* - Teile von Fischen - Formen - Größe der Fische	Zusammenwirkender Klassenunterricht Lehrervorarbeit nach Diktat der Schüler	Bilder von Fischen, Tafel, evtl. Wortkarten
Teilzusammenfassung	Vorgaben zum Entwurf zusammenstellen	Schülervorarbeit mit Begründung	Entwurfsblatt, Bleistift

Artikulation	Lernziel-Lerninhalte	Lernweg	Medien
Schülerpraxis			
Zwischenwerk-betrachtung	Vergleichen der Bleistift-entwürfe	Werkbetrachtung	Schülerarbeiten
Schülerpraxis	Verbesserung/Veränderung der Entwürfe		
Teilziel 2	*Auswahl der Farben* - Vergleich zwischen Filzstiften und Holzmalstiften - Farbkombinationen - Technik des Ausmalens	Zusammenwirkender Klassenunterricht Schülerversuch	Papier Filzstifte Holzmalstifte
Teilzusammenfassung	Auswahl begründen	Zusammenwirkender Klassenunterricht	Schülerarbeiten
Teilvertiefung	Wirkung der Farbkombinationen be-schreiben z. B. bei den Schuppen	Zusammenwirkender Klassenunterricht	Schülerarbeiten, verschieden-farbiges Tonpapier
Schülerpraxis	Ausmalen der Fische auf der Vorderseite	Evtl. Zwischenwerk-betrachtung	
Teilziel 3	*Ausschneiden der Fische* - Regeln - Unfallgefahr beim Umgang mit der Schere	Schülervorarbeit Zusammenwirkender Klassenunterricht	Abbildungen zur Unfallgefahr und zu den Schneideregeln
Teilvertiefung	Arbeitsreihenfolge: Zuerst Vorderseite anmalen, ausschneiden, danach Rückseite anmalen	Begründen	
Teilzusammenfassung	Wiederholen durch Schüler-Schülerbefragung	Zusammenwirkender Klassenunterricht	
Schülerpraxis			
Gesamtsicherung/ Gesamtvertiefung	Aussehen der Freunde des Wassermanns Werkbetrachtung Inhalte der Stunde - Regeln zum Ausmalen - Schneideregeln	Zusammenwirkender Klassenunterricht, evtl. Geschichte nochmals vorlesen Evtl. Finden von Merkmalen der Freunde bei den eigenen Fischen Wertschätzung der eigenen Arbeit	Werkstücke, evtl. Geschichte

Heute werden die Freunde des Wassermanns fertig

Einstimmung: **Wassermanns Freunde**
(siehe letzte Stunde!)

Geschichte: **Die Dose im Aquarium**

Teil 1:
Der Wassermann und seine Freunde spielten Verstecken. Aali, der lange Freund des Wassermanns, war gerade an der Reihe. Er rief: „Ich komme“, und schon hatte er Netzi, der sich hinter dem kleinen Stein versteckt hatte, entdeckt. Aali war besonders schnell und hatte innerhalb kurzer Zeit alle Mitspieler gefunden. Alle? Nein, Purzel fehlte noch. „Purzel“, riefen alle, „wo bist du?“ Keine Antwort! Alle beteiligten sich nun an der Suche. Plötzlich hörten sie einen Schrei!
Purzel war hinter dem Tausendblatt. Er weinte und schimpfte. Die Freunde schwammen so schnell sie konnten zu ihm hin. Purzel hatte sich vor Ärger, Wut und Schmerz ganz rund aufgebläht. Eine leere, rostige Dose, die irgendjemand in das Aquarium geworfen hatte, lag im Tang versteckt und Purzel hatte sich am scharfen Dosenrand verletzt. Seine Schwanzflosse war ganz blutig. Damit konnte er natürlich nicht mehr schwimmen. Die Freunde trugen ihn so gut sie konnten zum Haus. Dort legte Wassermanns Mutter Purzel einen dicken Verband an. „Ja, ja“, sagte sie, „die da oben werden immer unverschämter. Sie werfen ihren Müll einfach in unser schönes, sauberes Aquarium.

Teil 2:
Alle Freunde saßen traurig um Purzel herum und fragten sich: „Warum tun die da oben das?“ Sie überlegten lange hin und her. “Wir wollen den Müll nicht, sollen sie ihn doch selbst behalten!“, rief Heini empört, „Wir müssen etwas tun!“ Da hatte der kleine Wassermann eine Idee. Alle zusammen sammelten den Müll auf und trugen ihn zu einer Stelle im Aquarium, an der eine Angel ins Wasser hing.
Dort hängten sie die Dose an den Haken. „Wusch“ war sie verschwunden. Sie hörten einen enttäuschten Laut vom Angler. Er tauchte die Rute wieder ins Wasser. Sofort wurde eine Plastiktüte an den Haken gehängt. So dauerte es gar nicht lange, und der ganze Müll war aus dem Aquarium verschwunden. Die Freunde sahen sich um. So gefiel ihnen ihr Aquarium wieder und keiner musste Angst haben, dass er sich verletzte.

Tipps:

Die Fische/Nieten werden von jedem Schüler in seine mit Namen versehene Laminiertasche gelegt. Evtl. freibleibender Platz kann für weitere Fische/Nieten genutzt werden.

Die Fische/Nieten müssen bis **zur nächsten Stunde von der Lehrkraft laminiert** werden.

Feinziele:

Der Schüler soll

- bekannte Arbeitstechniken und Arbeitsregeln auf die neuen Arbeitsschritte übertragen und sachgerecht anwenden.
- erkennen, dass unsachgemäß weggeworfener Müll der Umwelt und den Mitgeschöpfen Schaden zufügen kann.
- die Arbeitsweise der Nieten anhand seines Wissens erklären und die entsprechenden Regeln dazu nennen.
- bereit sein, den Arbeitsplatz sauber zu halten und auch kleine Teile sachgerecht zu entsorgen.

Unterrichtsverlauf:

Artikulation	Lernziel-Lerninhalte	Lernweg	Medien
Einstimmung	Anknüpfen an die letzte Stunde	Geschichte	Geschichte: Wassermanns Freunde
Hinführung/ Motivation	Betrachten der unterschied-lichen Fische	Zusammenwirkender Klassenunterricht	Schülerarbeiten
Zielangabe	Heute werden die Freunde des Wassermanns fertig		Tafel
Erarbeitung			
Teilziel 1	*Bemalen der Rückseite der Fische*	Schülervorarbeit (Unfallgefahr)	Schülerarbeiten, Filzstifte
Teilzusammenfassung	Reihenfolge und Regeln wiederholen	Zusammenwirkender Klassenunterricht	
Teilvertiefung	Ausschneiden und Aufkleben der Glitzer-flossen/-punkte Regeln	Schülervorarbeit Zusammenwirkender Klassenunterricht	Alu-Bastelfolie
Schülerpraxis			
Zwischenwerk-betrachtung	Begriff: Laminierfolie Einlegen der fertigen Fische in die Laminierfolie (Name nicht vergessen)	Schülervorarbeit	Laminierfolie
Schülerpraxis			

Artikulation	Lernziel-Lerninhalte	Lernweg	Medien
Teilziel 2	*Gewässerschutz*	Vorlesen der Geschichte	Geschichte: Die Dose im Aquarium Teil 1
Teilzusammenfassung	Maßnahmen zum Gewässerschutz	Zusammenwirkender Klassenunterricht	Tafel
Teilvertiefung	Wert des Wassers: „Stell Dir vor, du drehst den Wasserhahn auf und es kommt kein oder nur verschmutztes Wasser!“	Schüler nehmen Stellung	
Teilziel 3	*Nieten für das Angelspiel herstellen* - Wiederholen von bekannten Arbeitsregeln zum Malen und Schneiden - Übertragen auf die Müllgegenstände	Zusammenwirkender Klassenunterricht Schülervorarbeit (Unfallgefahr)	Schneideregeln Schülerarbeiten
Teilvertiefung	Begriff Niete	Erklären	
Teilzusammenfassung	Arbeitsschritte und Regeln	Wiederholen und begründen	
Schülerpraxis			
Gesamtsicherung/ Gesamtvertiefung	Wertschätzen der eigenen Arbeit, Inhalte der Stunde Müllentsorgung durch Wassermanns Freunde Arbeitsplanung	Werkbetrachtung Geschichte vorlesen Ausblick	Fische, Nieten Geschichte Teil 2

Heute wird unser Angelspiel fertig

Einstimmung: Wir spielen mit **Wassermanns Freunden**

In den letzten Wochen habt ihr die Freunde des Wassermanns Aali, Netzi und Purzel kennen gelernt und euer eigenes Angelspiel mit neuen Freunden hergestellt.
Heute sind der kleine Wassermann und seine Freunde schon ganz aufgeregt. Sie sind ganz begeistert von euren Aquarien und bunten Fischen. Am liebsten würden sie sofort zu spielen anfangen. Wer weiß, wer als erster an eurer Angel hängt?

Tipp:

Das Einfädeln eines Schuhbandes und das Binden von Schleifen werden als Lerninhalt im Teilziel 3 beim Verbinden des Aquariums angewendet. Da dies Schüler in der ersten Klasse häufig noch nicht sicher können, muss hier evtl. ein weiteres Teilziel zum Erlernen und Üben eingeplant werden.

Das Eindrehen der Ringschraube kann, wenn der Werkraum nicht zur Verfügung steht auch von der Lehrkraft vorbereitet werden.

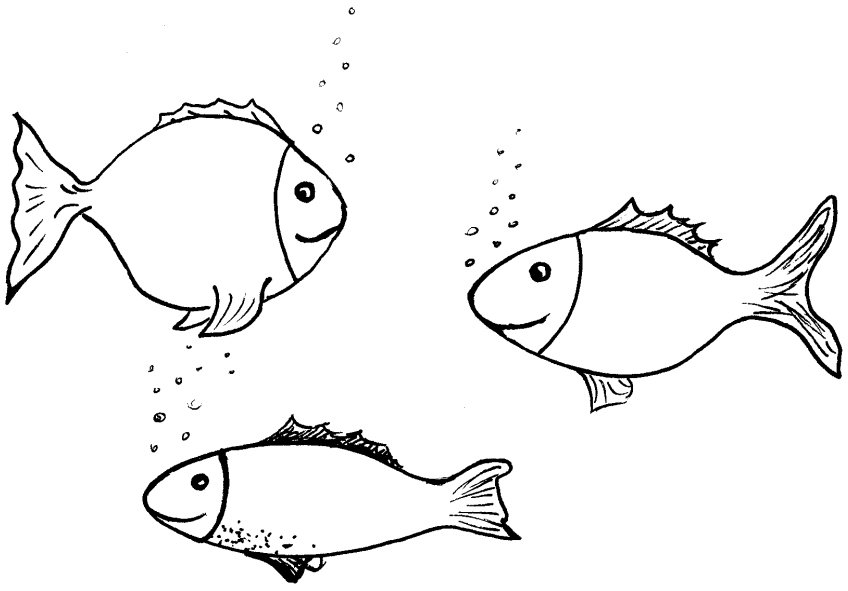
Zur Aufbewahrung des Angelspiels dient das Säckchen „Wassermanns Freunde“ (siehe beiliegendes Abowerkstück).Dies kann je nach Gegebenheit vorher (Vorteil: das fertige Spiel kann problemlos nach Hause mitgegeben werden) oder im Anschluss (z. B. wenn eine Ausstellung des Angelspiels bis zur Fertigstellung der Säckchen geplant ist) hergestellt werden.
Alternativ kann auch von zu Hause ein großer Schuhkarton für die Aufbewahrung mitgebracht werden.

Feinziele:

Der Schüler soll

- Beim Zusammenbau der Angel unterschiedliche Materialien hinsichtlich ihrer magnetischen Wirkung überprüfen und die Zweckmäßigkeit des Metallrings erkennen.
- durch Ausprobieren die Technik des Verbindens der Aquariumteile erkunden und diese sorgfältig ausführen.
- bereit sein, bei auftretenden Schwierigkeiten mit Mitschülern zusammenzuarbeiten.
- die eigenen Arbeit in ihrer Individualität wahrnehmen und mit einem gekauften Angelspiel vergleichen.

Unterrichtsverlauf:

Artikulation	Lernziel-Lerninhalte	Lernweg	Medien
Einstimmung	Vorstellung anbahnen	Geschichte vorlesen	Geschichte
Hinführung/ Motivation	Anknüpfen an die letzte Unterrichtsstunde Betrachten der Schülerarbeiten	Zusammenwirkender Klassenunterricht	Fertiges Werkstück Schülerarbeiten
Zielangabe	Heute wird unser Angelspiel fertig		Tafel
Erarbeitung			
Teilziel 1	*Fertigstellung der Fische/ Nieten* Ausschneiden und Lochen, Befestigen des Drahtrings	Zusammenwirkender Klassenunterricht	Fische/Nieten, Schülerarbeiten, Schere, Locher, Drahtringe
Teilzusammenfassung	Arbeitsweise und Regeln	Schülervorarbeit	Tafel
Teilvertiefung	Unfallverhütung beim Schneiden mit der Schere und beim Lochen	Zusammenwirkender Klassenunterricht	
Schülerpraxis			
Teilziel 2	*Herstellung der Angel* - Teile der Angel - Auswahl der Materialien für die Angel - Arbeitsschritte -	Zusammenwirkender Klassenunterricht	Flachzange, Schraubstock
Teilvertiefung	Begriff: Magnetismus Magnetische Materialien Verwendung des Metall-rings	Schülerversuche Begründen	Bestandteile der Angel/Fische
Teilzusammenfassung	Arbeitsschritte und Regeln	Schülervorarbeit	
Schülerpraxis			
Teilziel 2	*Verbinden des Aquariums* - Material zum Schnüren - Arbeitsweise des Einfädelns - Arbeitsweise der Schleife	Untersuchen des vorhandenen Aquariums Lehrervorarbeit nach Diktat der Schüler	Teile der Aquarien, fertiges Aquarium

Artikulation	Lernziel-Lerninhalte	Lernweg	Medien
Teilzusammenfassung	Wiederholen der Arbeitsschritte	Schülervorarbeit	
Schülerpraxis		Evtl. mit den Schülern, die das Schleifenbinden noch nicht sicher beherrschen, weiterüben Partnerkontrolle	
Gesamtsicherung/ Gesamtvertiefung	Wertschätzung der eigenen Arbeit Vergleich mit einem gekauften Angelspiel Aufbewahrung des Angelspiels	Werkbetrachtung, spielen mit den Angelspielen Stellungnahme der Schüler, z. B. zur Ausführung, Individualität, Spielwert, Haltbarkeit… Vorstellen des Säckchens	Schülerarbeiten, Gekauftes Angelspiel Säckchen „Wassermanns Freunde“