

Name der Schule: MS SPERBERSCHULE

## KEiM-Projektbeschreibung

Hier können Sie Ihr diesjähriges Projekt zu den KEiM-Kernthemen (Strom-, Heizenergie- und / oder Wassersparen) beschreiben.

<p><b>1: Titel des Projektes</b></p> <p>Sperber sparen Energie!</p>	<p>Ohne Punkte</p>
<p><b>2: Beschreibung des Projektes</b> <i>(Beschreiben Sie hier den Kern des Projekts. Stellen Sie das Projekt bitte so dar, dass auch eine Person, die noch nichts von dem Projekt gehört hat, versteht um was es geht. Formulieren Sie diese Beschreibung bitte so, dass sie z.B. auch im Internet veröffentlicht werden kann und von anderen Lesern verstanden wird!)</i></p> <p>Das Projekt "Sperber sparen Energie" wird bereits seit fünf Jahren in allen fünften Klassen der Sperberschule durchgeführt. Damit bietet es jedem neuen Mittelschüler die Gelegenheit Energiespartipps kennenzulernen. Alle Fünftklässler absolvieren in den Bausteinen vielfältige Versuche und arbeiten mit unterschiedlichen Methoden und neuen Medien (Tablet-PCs, Arbeit in Expertengruppen, etc.). Die Besonderheit des Projekts besteht zum einen darin, dass der Input, der zunächst noch durch Fachpersonal von außen erfolgte, bereits seit drei Jahren von Schülern aus den höheren Jahrgangsstufen übernommen wird. In diesem Jahr kamen die Tutoren aus der Klasse 7M. Zum anderen können die Lernenden aufgrund der zahlreichen vorangegangenen Durchläufe mit von Sperberschülern erstellten Materialien (Energiespar-Apps, Brett Energie-Spiel) arbeiten. Hier wurde der Fundus von der fünften Klasse durch Infofilme und ein Energiesparmaskottchen ergänzt.</p>	<p>1 Punkt</p>
<p><b>3: Ziele des Projektes</b></p> <p>Mit dem Projekt "Sperber sparen Energie" möchten wir bereits bei unseren jüngsten Schülern ein Bewusstsein für Energieverschwendung und Energie sparen schaffen.</p> <p>Durch die Powerpointpräsentation verstehen die Lernenden mit der Erklärung des Treibhauseffekts, dass das Verhalten des Menschen das Klima verändert und lernen Beispiele dafür kennen.</p> <p>Mit Hilfe der Experimente entwickeln die Schüler ein Gefühl für das Ausmaß des Energieverbrauchs.</p> <p>Die als Energietutoren der 7M treten begleiten die Jüngeren. Sie selbst üben sich dabei im sicheren Auftreten, im Präsentieren, in der Vorbereitung, Durchführung und Erklärung von Experimenten wie auch in der Betreuung jüngerer Schüler.</p> <p>Während des Projekts kommen Tablet-PCs zum Einsatz, so dass hierdurch auch im Bereich der Medienerziehung ein wertvoller Beitrag geleistet wird.</p> <p>Die von den Schülern gedrehten Infofilme und das Energiesparmaskottchen rufen allen für den Unterricht und zu Hause die Energiespartipps wieder ins Gedächtnis.</p>	<p>Ohne Punkte</p>

**4: War die ganze Schule an dem Projekt aktiv beteiligt oder nur einzelne Jahrgangsstufen bzw. nur einzelne Klassen? Bitte nur ein Kreuz machen!**

max. 10  
Punkte

**Ganze Schule**

**Beschreibung und ungefähre Schüleranzahl:**

**Jahrgangsstufe / mehrere Klassen**

**Beschreibung und ungefähre Schüleranzahl:**

5. Jahrgangsstufe 5a, 5b, 5c (ca. 75 Schüler)

Klasse 7M (18 Schüler)

***Wurden durch die aktiven Klassen weitere Schüler/innen beteiligt/informiert?***

***Beschreibung:***

Für alle Schüler sind die Infofilme auf dem Infoscreen und die Abbildungen des Energiemaskottchens (Schweinspardose) sichtbar.

**Einzelne Klasse**

**Beschreibung und ungefähre Schüleranzahl:**

***Wurden durch die aktive Klasse noch weitere Schüler/innen beteiligt/informiert?***

***Beschreibung:***

**Einzelne Schüler/innen aus unterschiedlichen Klassen (z.B. Umweltgruppe)**

**Beschreibung und ungefähre Schüleranzahl:**

***Wurden durch die aktiven Schüler noch weitere Schüler/innen beteiligt/informiert?***

***Beschreibung:***

**5: Ausführliche Beschreibung über einzelne Projektabschnitte (Vorbereitung, Schritte der Durchführung, Dokumentation). Welche Aktivitäten konnten die Schüler/innen bei den einzelnen Schritten durchführen?**

max. 20  
Punkte

**5-1 Vorbereitung:**

**Wann? Welche Schritte wurden in der Vorbereitung durchgeführt? Waren die Schüler/innen eingebunden? Welche Methoden wurden angewendet?**

Dezember 2015

Ohne Schülerbeteiligung:

- Information und gemeinsame Planung mit Klassenleitungen und Fachlehrern PCB der fünften Klassen
- Vorbereitung der Tablet-PCs und Einkauf der notwendigen Materialien

Mit Beteiligung der Klasse 7M (Zeitraum 15.02-26.02): Ausbildung der 7M zu den neuen Energietutoren

- Erklärung und Überarbeitung der Präsentation an den Tablet-PCs;
- Anlernen der 7M zum Präsentieren, mit gegenseitigen positiven Feedback ("Ich finde gut, dass du,...", "Ich kann dir einen Tipp geben,...")
- Vorbereitung der Versuche: Versuchsaufbau, Anleitungen, Handhabung der Messgeräte, Versuchsdurchführung in Expertenteams
- Vorbereitung der Aktion "Energiespar-Apps"
- Kennenlernen des Programms learningApps (<http://learningapps.org>)

Mit Beteiligung der fünften Klasse:

- Ideensammlung zur Konzeption von Energiemaskottchen mit Cluster und im Klassengespräch (26.04)
- Auswahl der zu verfilmenden Energiespartipps durch Abstimmung und Bildung von Expertenteams

**5-2 Durchführung:**

**Wann? Welche Schritte wurden in der Durchführung gemacht? Wie waren die Schüler/innen eingebunden? Welche Methoden wurden angewendet?**

Zwischen den ersten beiden Bausteine des Projekts lag für die fünften Klassen nur ein Tag, damit die Lernenden zeitnah beim Experimentieren Gelegenheit haben, sich intensiv mit dem Thema Energieverbrauch auseinanderzusetzen, nachdem ihr Interesse am Vortrag in der Powerpoint Präsentation hoffentlich geweckt wurde. Bewusst wurden die weiteren Bausteine über mehrere Monate verteilt. Hier sollten die Lernenden im Umgang mit verschiedenen Medien das gewonnene Fachwissen wiederholen und festigen sowie selbst aktiv neue Materialien erstellen. Dadurch soll den Schülern das Energiesparen dauerhafter im Gedächtnis bleiben als durch eine punktuell durchgeführte Aktion.

01.03.2016

**POWERPOINT PRÄSENTATION**

Schüler der 7M informieren die fünften Klassen über das Projekt "Sperber sparen Energie". Es werden in ihrem Vortrag Fragen wie "Was bedeutet Klimaerwärmung?" usw. geklärt.

02.03.2016

**EXPERIMENTE**

Fünftklässler werden von je 2 Experten pro Station angeleitet Experimente zum Energiesparen (jeweils 90 Minuten; Versuchsanleitungen im Anhang) zum Thema

- Strom
- Licht
- Temperatur
- Wärme
- Wasser

durchzuführen und ihre Ergebnisse sowie die gewonnenen Energiespartipps auf einem Laufzettel zu fixieren.

14.03.2015 und 18.04

**SPIELE: ENERGIE-APPS und ENERGIEBRETTSPIEL**

Schüler der Klasse 7M spielen mit den Fünftklässlern von Sperberschülern der 8M im Vorjahr erstellte Apps zum Energiesparen in Form von Kreuzworträtseln, Wortgittern, Zuordnungsspielen etc. Fünftklässler spielen Brettspiel mit Info-, Frage und Aktionskarten, dass Schüler der 9M vor vier Jahren konzipiert haben.

29.04.2015

**ENERGIE-RALLEY**

Kleingruppen lasen mit den Tablets acht im Schulhaus und Pausenhof ausgehängten QR-Codes ein, woraufhin ein Infotext zu verschiedenen Themen (siehe Anhang) erschien. Zum Abschluss beantworteten die Schüler an jeder Station eine Frage auf ihrem Laufzettel.

29.04

**ERSTELLUNG NEUER MATERIALIEN: ENERGIEMASKOTTCHEN, ENERGIESPARFILME**

Fünftklässler wählen das Energiemaskottchens (Sieger Mohammad Naderi mit seiner Energiesparschweindose)

12.05 und 30.05: 5a erstellt Mindmap mit Energiespartipps

13.05 Fünftklässler drehen die ersten beiden Energiesparfilme zum Thema Strom sparen: Beschrifte Lichtschalter, Schalte das Licht nur an, wenn du es brauchst

03.06 Dreh der zweiten beiden Energiesparfilme: Stecke die Geräte aus, Schalte das Licht beim Verlassen des Raums aus.

**5-3 Dokumentation (Sicherstellung der Ergebnisse und des Verlaufs des Projekts)**  
**Wann? Wie wurde das Projekt dokumentiert? Wie waren die Schüler/innen in die Dokumentation einbezogen?**

Während der Durchführung der Powerpointpräsentation, der Experimente und der Spiele wurden die Schüler von der Lehrkraft fotografiert.

Die Fotos sowie die neu entstandenen Kurzfilme wurden für alle Schüler sichtbar auf dem Infoscreen mit Untertitel abgespielt und sind auf der Homepage der Schule einsehbar.

Die Schüler der Klasse 5a hielten ihre gewonnenen Erkenntnisse in einer Mindmap zum Thema "Energiespartipps" (s.Anhang) fest. Diese unterteilt die Tipps in drei Bereich (Strom, Wasser, Heizöl). Die Mindmap wurde für alle Schüler sichtbar neben dem Sekretariat ausgestellt.

**6: Innerschulische Breitenwirkung: Welche Personenkreise der Schule wurden aktiv in das Projekt mit einbezogen?**

max 2  
Punkte

Eltern / Für Berufsschulen: Ausbildungsbetriebe  
 Wie waren die Eltern / Ausbildungsbetriebe eingebunden?

Lehrerkollegium  
 Wie war das Lehrerkollegium in das Projekt eingebunden?  
 Klassenleitungen der Klassen 5a, 5b, 5c und 7M  
 Fachlehrer in PCB  
 Organisation, Beaufsichtigung und Unterstützung der Schüler, weitere Vertiefung des Themas im Fachunterricht

**7: Außerschulische Breitenwirkung: Wer wurde neben den aktiven Projektbeteiligten informiert?**

ohne  
Punkte

Außerschulische Ausstellung / Präsentation des Projektes / Presse  
 Wie wurde das Projekt außerhalb der Schule dargestellt?

Präsentation auf der Homepage der Schule

<p><b>8: Das Projekt führt voraussichtlich zu weiteren Einsparungen bei...</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> <b>Strom</b> <b>Begründung:</b> Bei den Experimenten sensibilisiert die Station "Strom" bezüglich des "Stromverbrauchs" einiger alltäglicher Geräte. Die verfilmten Energiespartipps "Stecke Geräte aus!" und "Schalte das Licht aus" ... erinnern an den sinnvollen Umgang mit Overheadprojektor, CD-Player, Beleuchtung usw.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> <b>Heizung</b> <b>Begründung:</b> An den Stationen "Wärme" u. "Temperatur" erfuhren die Schüler u.a., dass warme Luft nach oben steigt. Durch die Energiespartipps "Öffne das Fenster ganz beim Lüften!", "Stelle die Heizung nicht zu!" usw. auf der Mindmap werden die Schüler u.a. zum Stoßlüften aufgefordert und sparen somit Heizöl.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> <b>Wasser</b> <b>Begründung:</b> An der Station "Wasser" wurde u.a. verdeutlicht, wie viel Wasser durch einen tropfenden Wasserhahn verloren geht. Durch den Energiespartipp "Drehe den Hahn fest zu!" "Öffne den Hahn nur bei Gebrauch!" u.a. wird ein sparsamer Umgang mit dem Wasser angestrebt.</p>	<p>max. 6 Punkte</p>
<p><b>9: Hat das Projekt zu Umbauten am oder im Gebäude bzw. an der technischen Ausstattung geführt? (Wurden z.B. Baumaßnahmen angestoßen?)</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> <b>Nein</b> <input type="checkbox"/> <b>Ja</b></p> <p><b>Beschreibung der Baumaßnahmen und Begründung inwiefern diese durch das Projekt angestoßen wurden:</b></p>	<p>Ohne Punkte</p>
<p><b>10: Gab es weitere Kooperationen z.B. mit Energieversorger, Verbänden, Behörden?</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> <b>Nein</b> <input type="checkbox"/> <b>Ja</b></p> <p><b>Zählen Sie die Kooperationspartner auf:</b></p>	<p>Ohne Punkte</p>

**11 Zusätzliche Aktivitäten (Falls es an Ihrer Schule noch weitere Energie- und /oder Wassersparaktivitäten gibt, die Sie bisher nicht beschrieben haben, können Sie diese hier beschreiben. Gemeint ist hierbei also alles, was Sie z.B. dauerhaft (immer) zum Strom-, Heizenergie- und/oder Wassersparen in Ihrer Schule machen, was von Ihnen nicht im Rahmen der Projektbeschreibung erläutert wurde. Bitte stichpunktartig beschreiben:**

max. 5  
Punkte

- Hände mit Energiespartipps hängen in Klassenzimmern
  
- Beleuchtung in einigen Klassenzimmern wurde ausgetauscht (Energiesparende Leuchten)
  
- 
  
- 
  
- 

**Qualität der Unterlagen im Hinblick auf die Übersichtlichkeit, Verständlichkeit, Form etc.  
Bitte nicht ausfüllen**

max. 3  
Punkte