

Fertigung einer Buchstütze

Der Arbeitsplatz von Schülern und Schülerinnen ist oft überladen und unübersichtlich. Sie wissen nicht mehr wo sie ihre Bücher und Hefte hinlegen sollen, um in Ihnen gleichzeitig zu arbeiten. Um dieses Problem zu lösen, beschäftigt sich dieser Artikel mit der Herstellung einer Buchstütze.

Durch die nachfolgende Anleitung ist es möglich, diese Buchstütze mit Kindern der Grundschule - mit angepassten Unterstützungsmaßnahmen - im Sachunterricht herzustellen.

Da diese Buchstütze aus Holz gefertigt wird, ist diese nachhaltig, kann von den Kindern kreativ gestaltet werden und die Kinder werden handwerklich gefördert. Dabei lernen die Kinder verschiedene Materialien kennen / nutzen und kommen mit einfachen Werkzeugen und Maschinen in Berührung (vgl. MBS 2015).

Anschließend kann die Buchstütze flexibel in jedem Unterrichtsfach zur Hilfe genommen werden, um Bücher oder Hefte auf den Tisch zu stellen. Dies sorgt für ein angenehmeres Ablesen im Unterricht, sowie zu mehr Arbeitsplatz auf den Tischen.

Vorbereitung:

Um die Herstellung einer Buchstütze möglichst ohne Probleme zu bewältigen,

ist eine Vorbereitung durch die Lehrkraft sehr wichtig. Für den Herstellungsprozess werden ausgewählte Werkzeuge und Maschinen benötigt. Dabei steht die Sicherheit im Vordergrund. Daher ist es notwendig, die Schüler: innen bevor diese mit den Werkzeugen oder an den Maschinen arbeiten zu unterweisen.

Die Lehrkraft muss die verwendete Sperrholzplatte auf die Grundmaße schneiden.

Benötigte Materialien:

- Sperrholzplatte 600mm x 1200mm x 6mm (welche von der Lehrkraft auf 300mm x 600mm vorgeschnitten wird)

Benötigte Werkzeuge:

- Winkel
- Edelstahllineal / Stahlmaßstab (Metalllineal)
- Bleistift (weich- damit keine Riefen entstehen beim Anzeichnen)
- Radiergummi
- Tischkreissäge
- Dekupiersäge
- Ständerbohrmaschine mit einem 6er Bohrer (welcher der Materialstärke entspricht)

- Schleifmaus (grobe Körnung 80 und feine Körnung 120)
- Pfeile von 6mm Stärke

Die Materialkosten für einen Klassensatz mit 18 Schüler und Schülerinnen belaufen sich auf ca. 84 Euro. Somit kostet jede Buchstütze ungefähr 3,00 Euro. Die Herstellung dieser Buchstütze dauert mit einer 3. Klasse ungefähr 3 bis 4 Unterrichtsstunden (je 45 Minuten).

Hinweis:

Die angegebene Sperrholzplatte gibt es noch in verschiedene Größen und Stärken, welche an die Klassenstärke angepasst werden, kann.

Fertigungsanleitung:

Im ersten Schritt bekommt jeder Schüler oder jede Schülerin den Zuschnitt der Sperrholzplatte mit den Maßen von 30cm x 60cm.



Abbildung 1: Maße Sperrholzplatte



Abbildung 2: Maße Sperrholzplatte

Auf der längeren Seite (60cm) der Platte messen die Schüler: innen von links nach rechts 35cm ab und markieren dies mit einem Strich. Um jetzt eine Gerade zu ziehen, legen die Schüler: innen einen rechten Winkel an.



Abbildung 3: Abmessen mithilfe des Winkels

Im nächsten Schritt sägen die Schüler: innen an der geraden Linie entlang und teilen somit die Sperrholzplatte. Dies erfolgt mit der Dekupiersäge.



Abbildung 4: Auseinanderteilen der Platte auf die gewünschte Maße

Danach erfolgt das Anzeichnen des Schlitzes auf der Platte mit den Maßen von 30cm x 35cm. Dazu wird dieser erst einmal angezeichnet. Dafür messen die Schüler: innen von der 30cm Seite, 6cm nach oben und setzen einen Orientierungsstrich. Von dem 1. Orientierungsstrich setzen die Schüler: innen einen 2. Orientierungsstrich 6 mm drüber. Dieser ist für den Schlitz, wo später die andere Platte eingeschoben wird.



Abbildung 5: Ausrichtung der Platte

Dann wird von beiden Seiten 5cm nach innen gemessen und ein Strich gemacht. Der 1. Orientierungsstrich wird mit Hilfe des Winkelmessers mit den äußeren Strichen, zu einer geraden verbunden. Mit dem 2. Orientierungsstrich wird es gleiche gemacht.



Abbildung 6: Anzeichnen des Schlitzes

Die markierte Fläche wird im Anschluss herausgesägt.



Abbildung 7: Markierung der Fläche

Dafür wird mit dem 6er Bohrer rechts und links ein Loch gebohrt.



Abbildung 8: Bohren der Löcher

Im Anschluss sägen wir mit der Dekupiersäge vom linken Loch zum rechten Loch an den beiden Linien entlang.



Abbildung 9: Heraussägen des Schlitzes

Nach dem Aussägen wird alle sauber ausgefeilt und die Kanten der Platte mit der Schleifmaus abgerundet und geschliffen. Zuerst mit dem groben Schleifpapier und dann mit dem feinen Schleifpapier.



Abbildung 10: 1. Platte mit fertigem Schlitz

Um die Einsteckplatte zu fertigen, nehmen sich die Schüler: innen den zweiten Teil der abgeschnittenen Platte, mit den Maßen 30cm x 25cm und zeichnen sie wie folgt an.

Als Erstes messen sie von der 30cm Seite, 5cm nach oben und machen einen Orientierungspunkt. An diesem Orientierungspunkt wird eine Gerade mithilfe des Winkels (parallel zur 30 cm Seite) gezogen. Im Anschluss wird dieser Vorgang (5cm nach oben messen) auf der rechten und auf der linken Seite durchgeführt. Dabei ist es wichtig, dass die Schüler: innen nur bis zu der ersten 5cm Markierung (an der 30cm Seite) anzeichnen.

Hinweis:

Danach wird der Teil, welcher herausgesägt werden soll, markiert.



Abbildung 11: Anzeichnung der 2. Platte

Die angezeichneten Teile werden mit der Dekupiersäge herausgesägt.

Nachdem werden alle Seiten und Ecken mit der Schleifmaus geschliffen und abgerundet.



Abbildung 12: 2. Platte fertig ausgesägt

Am Ende werden die 2 Platten ineinandergesteckt und fertig ist die Buchstütze. Dies kann im Anschluss noch von dem Schüler: innen bemalt und personalisiert werden.



Abbildung 13: fertige Buchstütze von vorne



Abbildung 14: fertige Buchstütze von der Seite

Literatur:

Ministerium für Bildung, Jugend und Sport
des Landes Brandenburg (MBS) (Hrsg.)
(2015). *Rahmenlehrplan. Teil C.
Sachunterricht. Jahrgangsstufen 1-4.*
Potsdam. Verfügbar unter:
[https://bildungsserver.berlin-
brandenburg.de/fileadmin/bbb/unterricht/ra-
hmenlehrplaene/Rahmenlehrplanprojekt/a-
mtliche_Fassung/Teil_C_Sachunterricht_2
015_11_16_web.pdf](https://bildungsserver.berlin-brandenburg.de/fileadmin/bbb/unterricht/rahmenlehrplaene/Rahmenlehrplanprojekt/amtliche_Fassung/Teil_C_Sachunterricht_2015_11_16_web.pdf)

Zugegriffen: 19.02.2024

Abbildungen:

Abbildungen 1 bis 14: Marie Gebauer