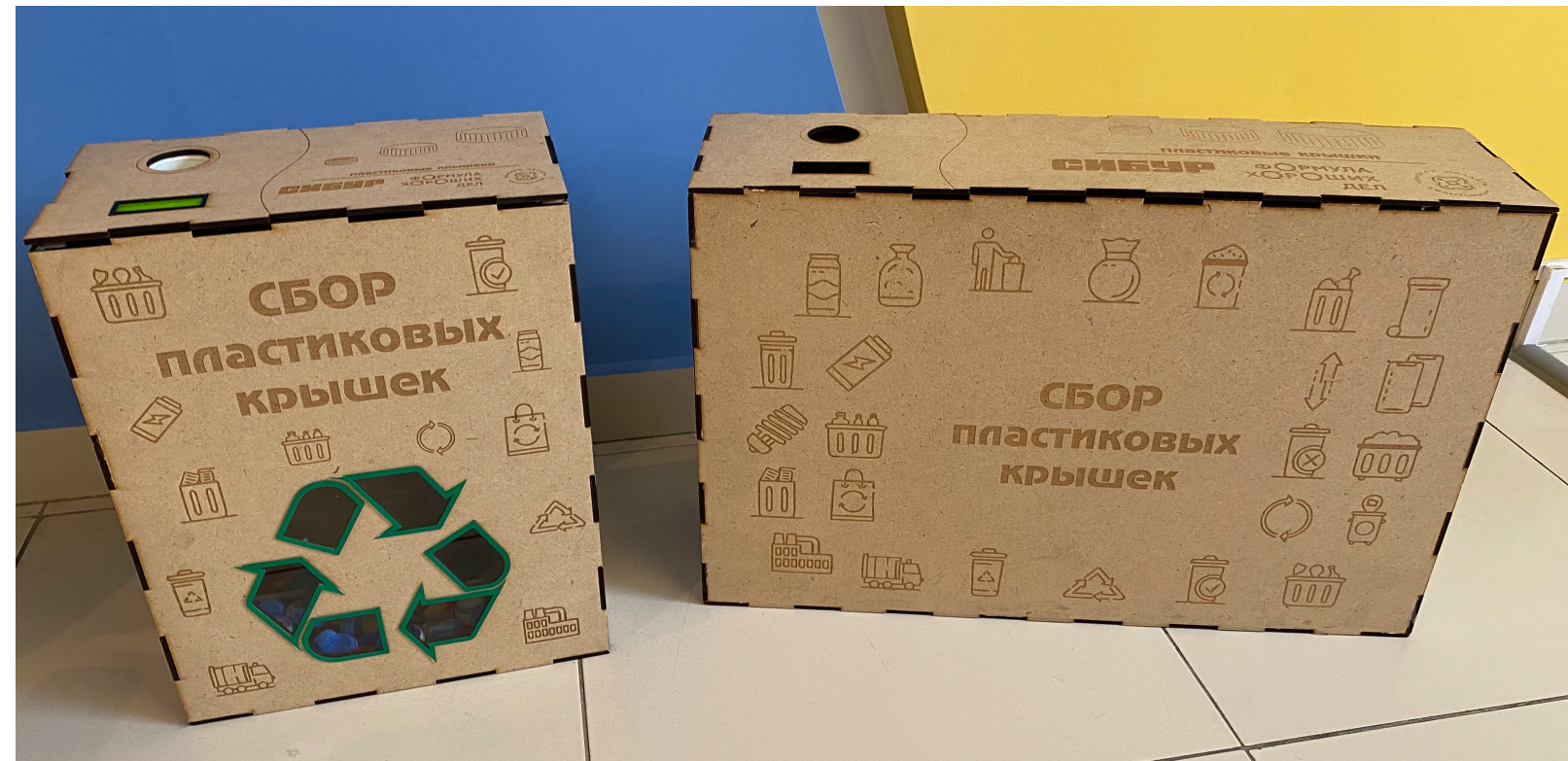


ÖKO-Container. Realität oder Fantasy?



Erstellt von:
Aleksandr Bulytshev, Klasse 8
Projektleiterin:
E. W. Ryasanskaya, Gymnasium 6



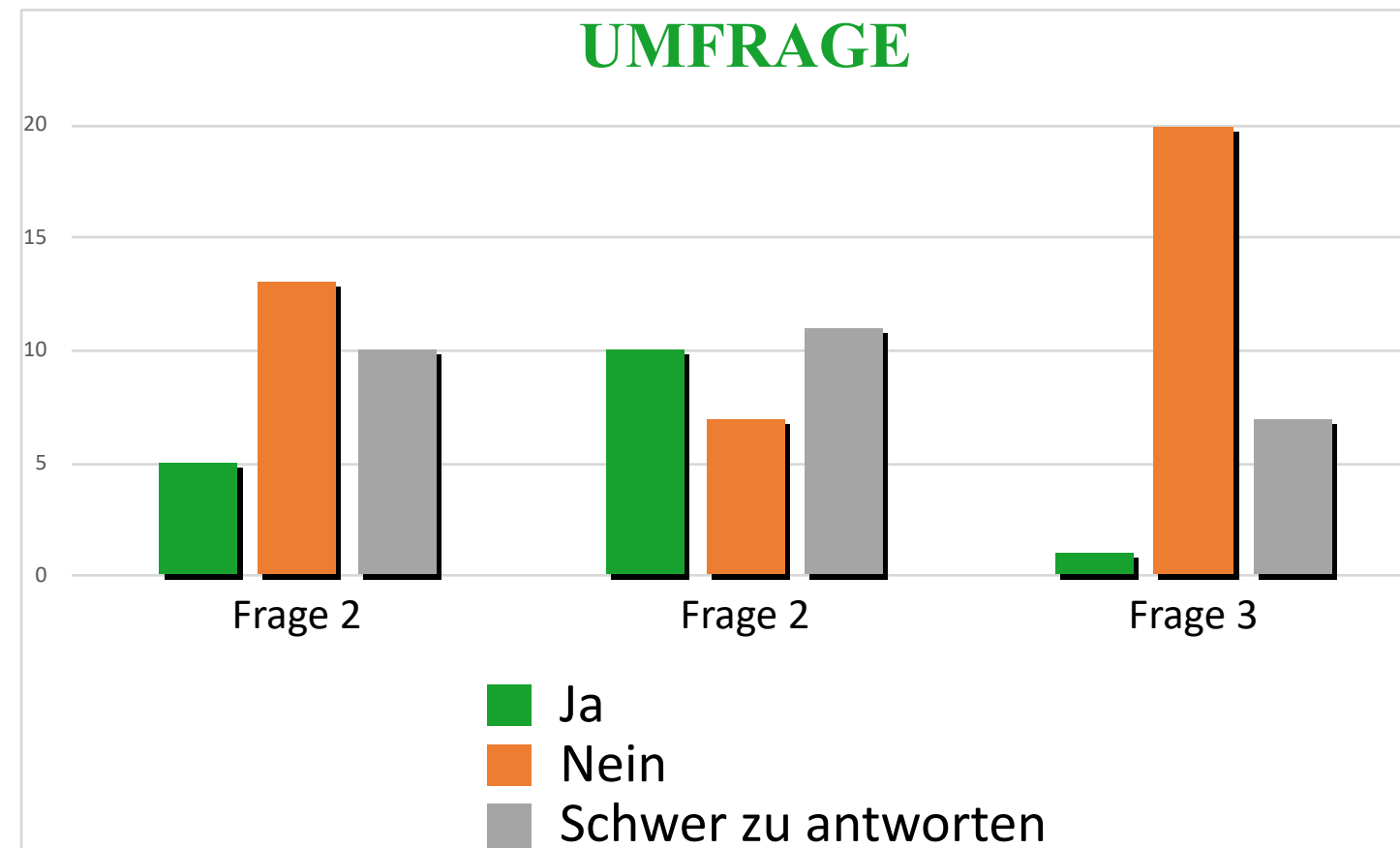
AKTUALITÄT

Probleme des Zusammenwirkens von Menschen und Natur und unrationellen Verbrauchs werden immer akuter. Umwelterziehung, Umweltbildung und Ökokultur der Schüler sind heutzutage eine sehr aktuelle Frage.

BEOBSACHTUNG UND UMFRAGE

Am Anfang meiner Arbeit habe ich **Beobachtung und Umfrage mit Fragebogen** durchgeführt.

Beobachtungen haben gezeigt, wie irrational Plastikverpackungen verwendet werden.



Um mehr Information zu sammeln, haben wir beschlossen, Fragebögen zu erstellen und eine Umfrage durchzuführen.

An der Umfrage haben 28 Jugendliche von 14 bis 15 Jahren teilgenommen, die folgende Fragen beantworteten:

- Interessieren sie sich für Umweltprobleme?
- Glauben Sie, dass Umweltprobleme für Sie persönlich schädlich sein werden können?
- Hatten sie seine eigene Erfahrung der Teilnahme an der Umweltaktionen?

Basierend auf ihren Ergebnissen habe ich folgende **Hypothese** aufgestellt: die Umweltbildung wird erfolgreicher, wenn die Schüler ihre eigene Umwelterfahrung bekommen.

Jetzt können wir Ziele und Aufgaben des Projekts formulieren:

Ziele

- Anfertigung des ÖKO-Containers mit Audio- und Zählsystem zum Sammeln Verschlussdeckel;
- Interesse der Schüler am Umweltthema zu wecken und die Möglichkeit für eigene Umwelterfahrung zu geben.

Aufgaben

- Technische Informationen zu sammeln und Lösungsmöglichkeiten zu analysieren;
- Zeichnungen des Containers mit eingebauten Audio- und Zählsystem zu erstellen;
- Design zu wählen;
- Audio- und Zählsystem zu schaffen;
- Container zusammenzubauen;
- ÖKO-Container in die Schulen aufzustellen und zu präsentieren;
- ÖKO-Stunden durchzuführen.

PROJEKTSBESCHREIBUNG

Projekttyp - technisch und praxisorientiert.

Langfristig, für **alle Schüler** geeignet.

Projekt-Produkt - ÖKO-Container.

Durchführungsformen des Projektes - Treffen mit Ökoaktivisten im Unterricht und Umweltaktionen.

Erwartete Ergebnisse - Interesse der Schüler am Umweltthema und Wunsch nach ökologischer Bildung weiter zu erhalten zu wecken.

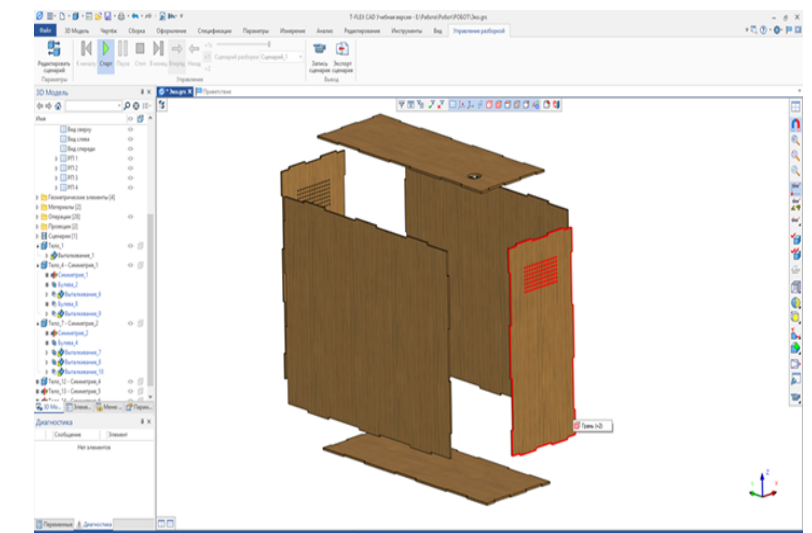
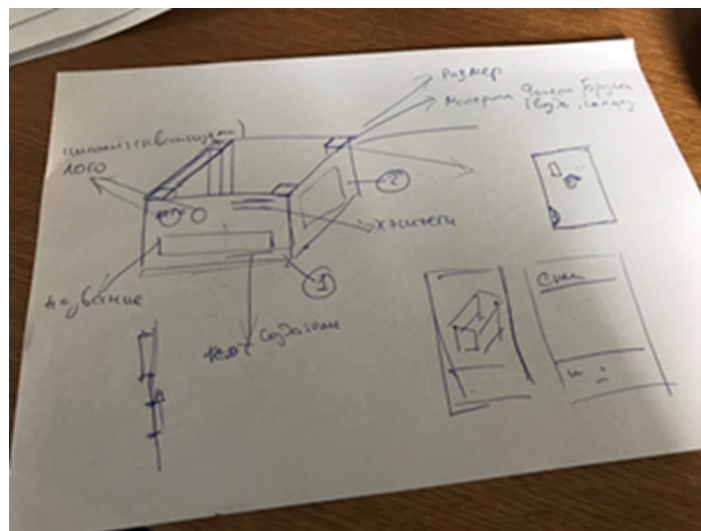
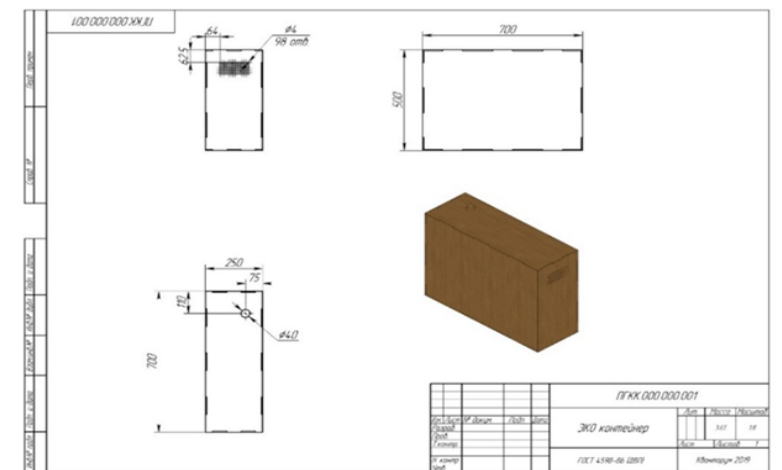
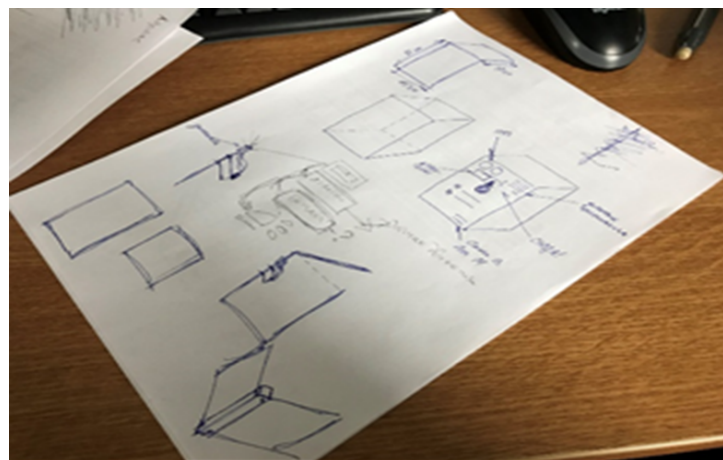
Partner des Projektes - Sammel- und Recyclingbetriebe, Umweltgruppen und Schulen.

Projektstruktur besteht aus zwei Teilen: **einem technischen und einem praktischen.**

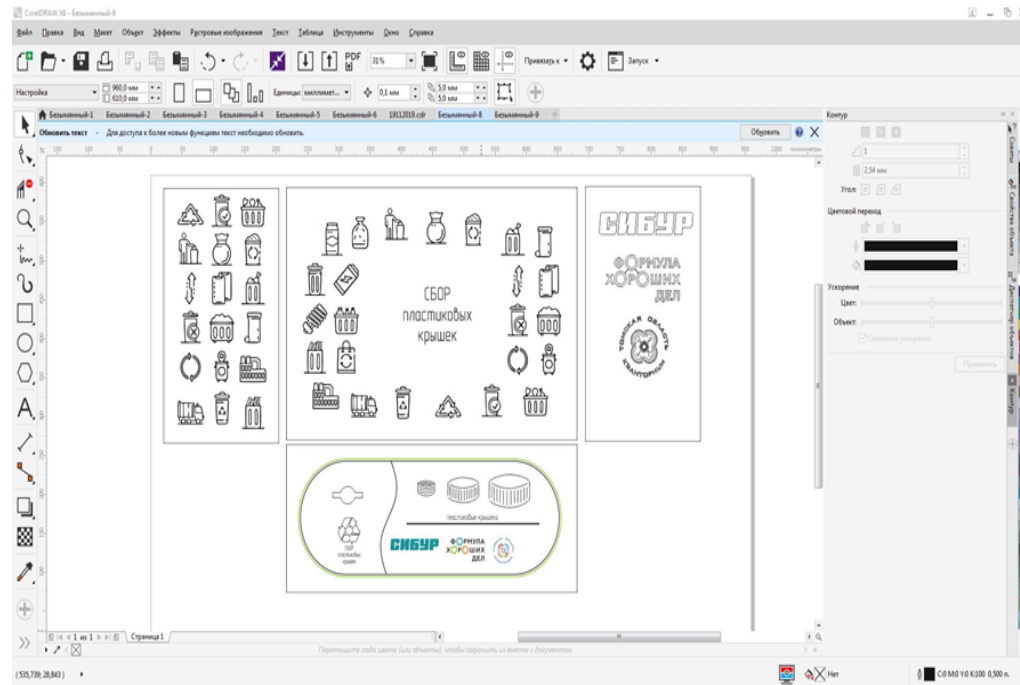


TECHNISCHER TEIL, in dem wir die folgenden Ergebnisse erzielt haben:

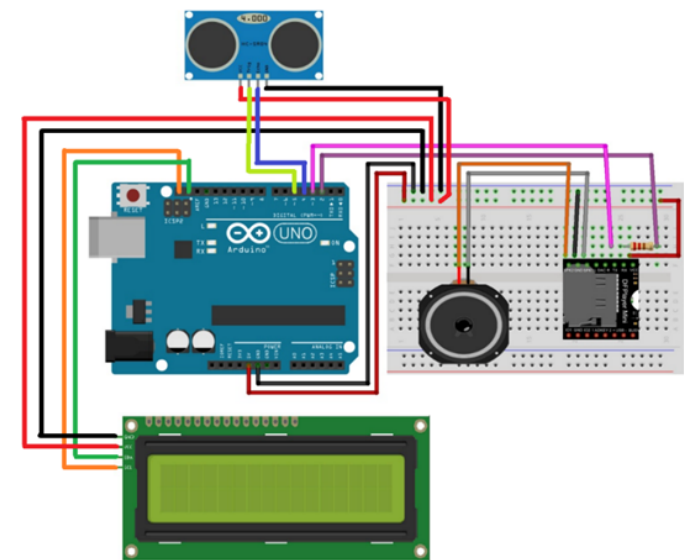
- Die Programme «T-Flex CAD», «CorelDRAW», «Fritzing» sind gemeistert;
- 3D-Modell des Containers wurde entwickelt;
- Arbeiten an der Lasermaschine und mit Schaltplan wurden durchgeführt;
- Endgültiger ÖKO-Container wurde zusammengebaut.



Mit dem grafischen Editor «**CorelDRAW**» haben wir das originelle Design des ÖKO-Containers geschaffen.

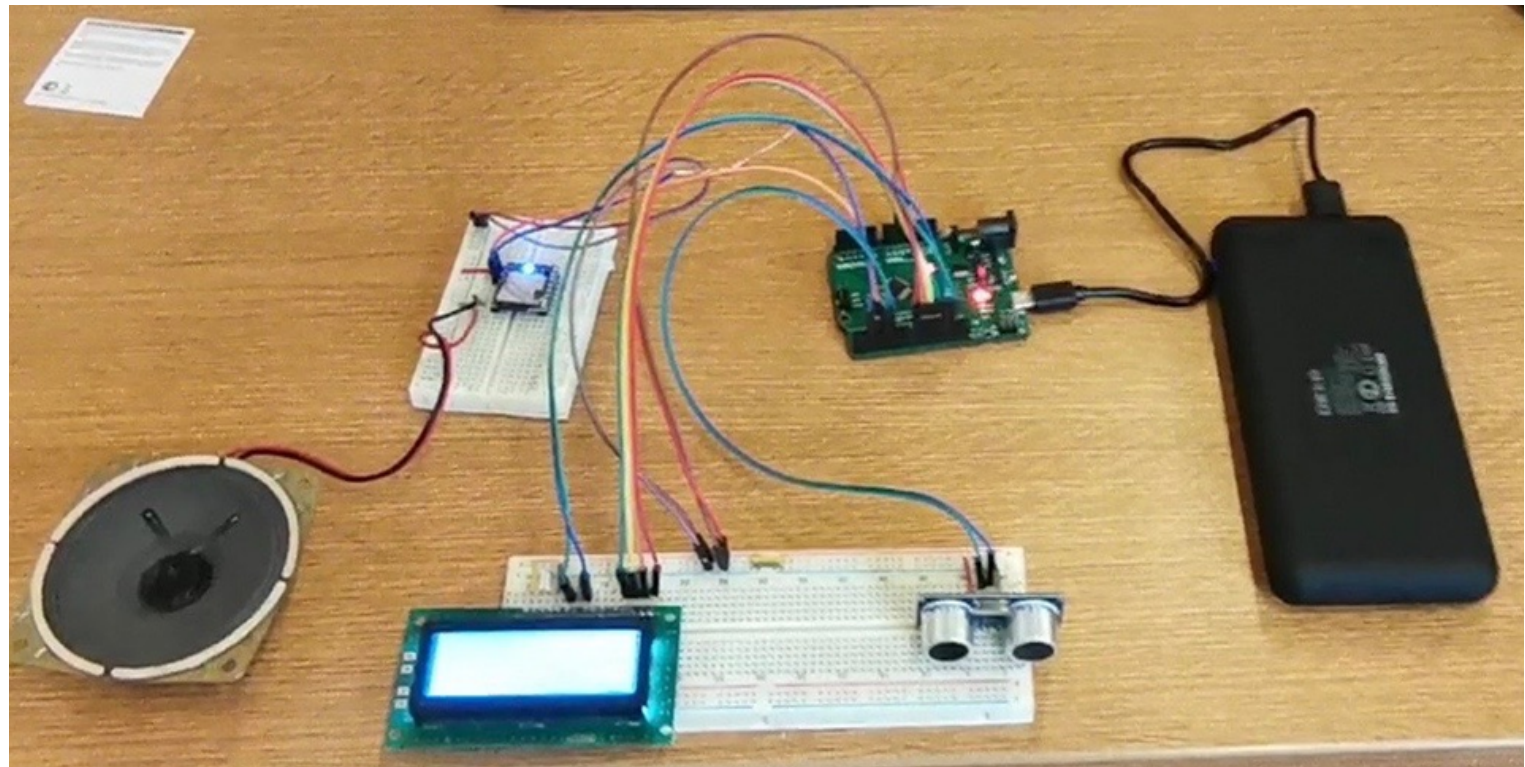
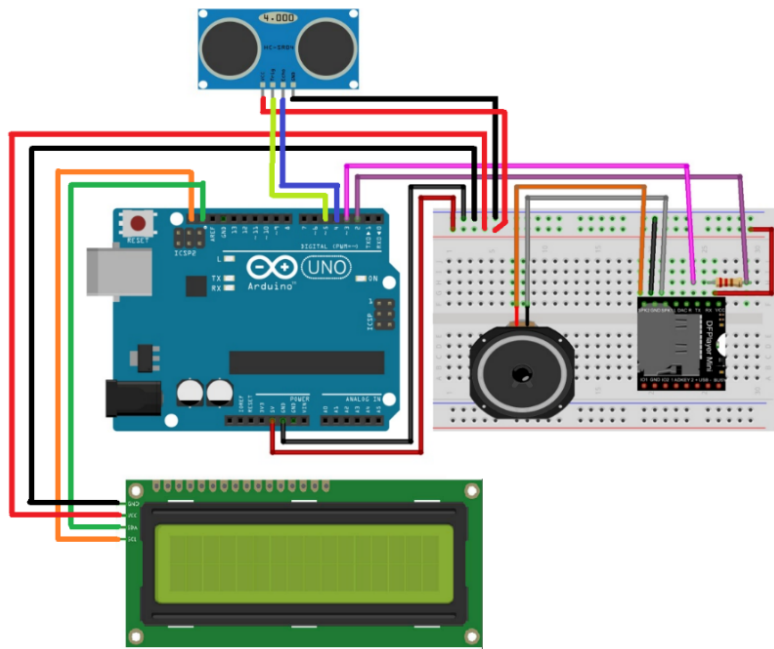


Für die Entwicklung des elektronischen Systems wurde das Programm «**Fritzing**» angewendet.



SCHALTPLAN

Im Schaltplan gibt es einen Mikrocontroller Arduino, MP3-Player, Lautsprecher und Ultraschall Abstandsensor.



An der Schlussetappe wurde der Test durchgeführt, Einstellungen geprüft und Zusammenbau fertig gestellt. An allen Etappen wurden Foto- und Videoaufnahme gemacht.



PRAKTISCHER TEIL

Danach begann **der praktische Teil** des Projekts. An dieser Etappe habe ich Information über Umweltgruppe unserer Stadt gesammelt und Umweltaktionen in meiner Schule vorbereitet. Schließlich habe ich das Treffen mit dem Leiter der tomsker Abteilung der Umweltorganisation «**Van&Gog**» in meiner Klasse organisiert. Wir haben solche Themen wie Müllsortierung und sinnvoller Konsum besprochen. Außerdem haben wir diskutiert, wie man den Plastikverbrauch reduzieren kann und wie man diese Bewegung trendy machen kann. Wir haben auch Umweltaktionen in unserer Stadt besprochen.

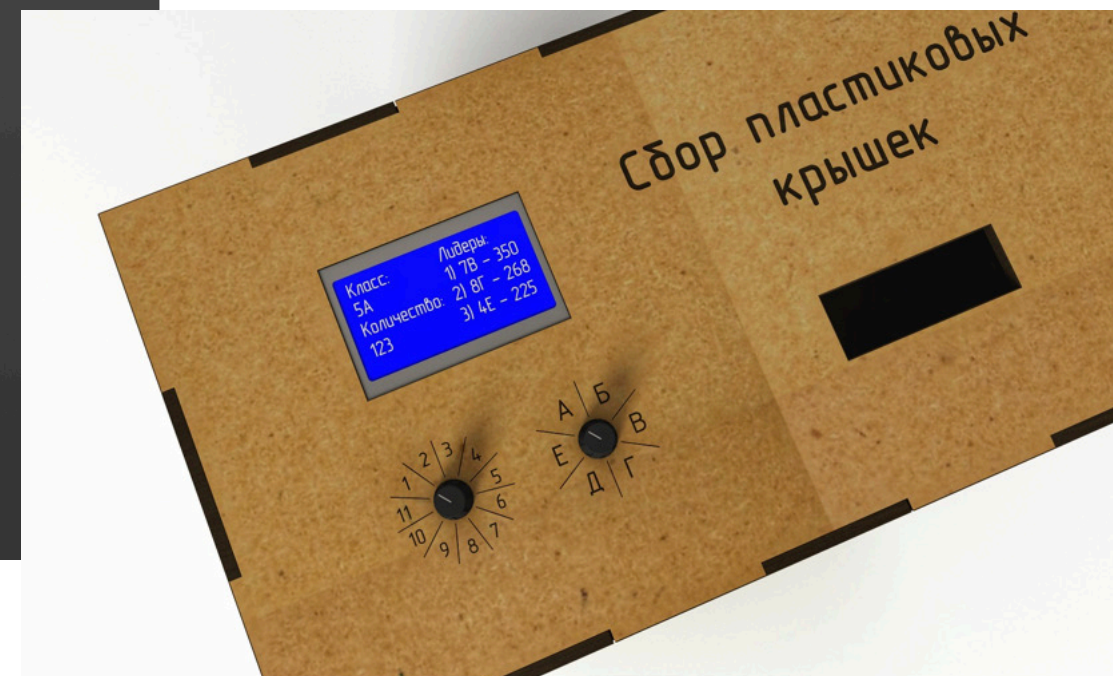
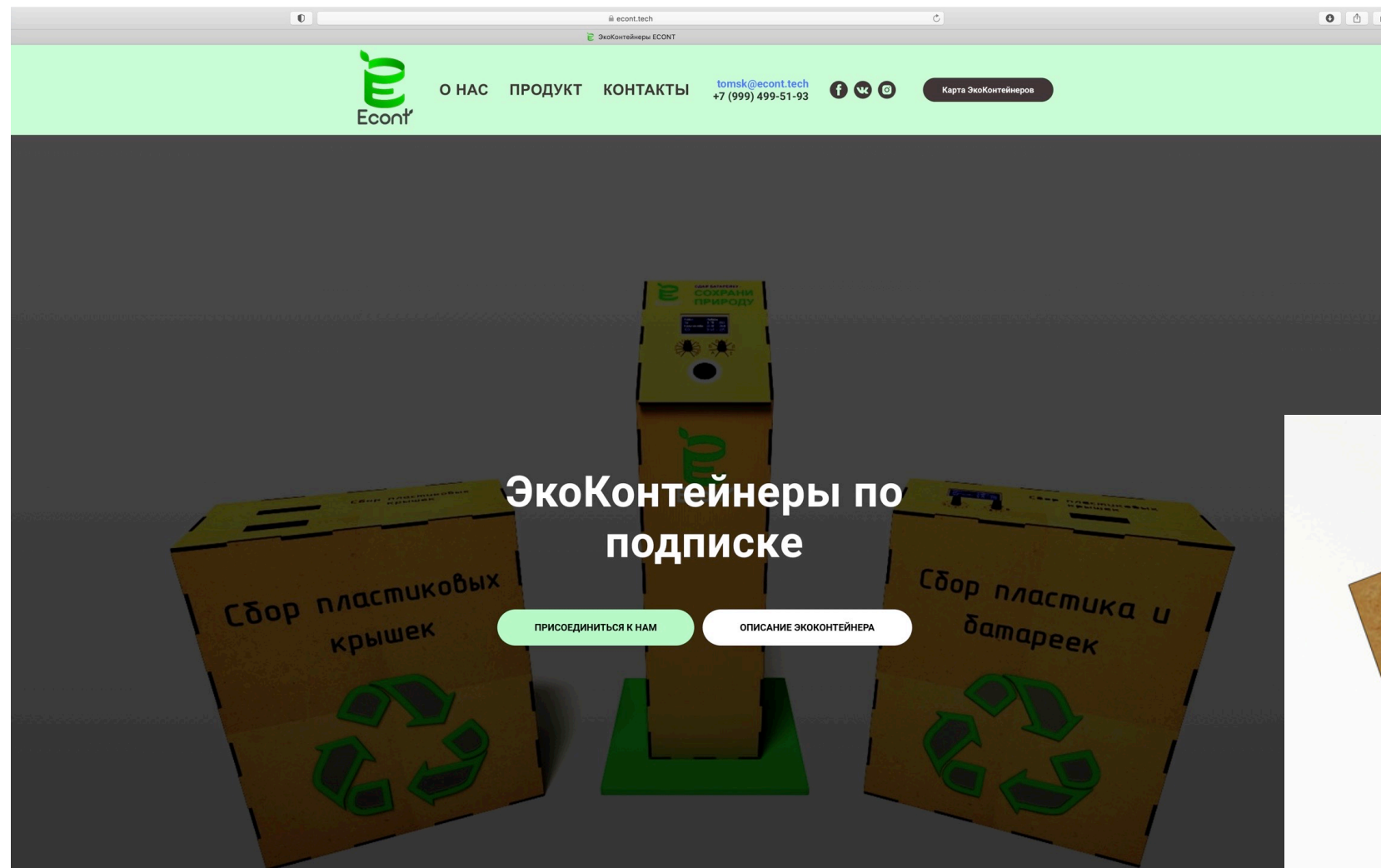


Die Aktion «**Ökologisch ist logisch**» wurde auch durchgeführt. Wir haben Einwegprodukte aus Plastik gegen Mehrwegprodukte getauscht, haben über die Glas-, Textil- und Altpapiersammelstelle gesprochen, haben mit dem Gründer des Ökoladens getroffen.



SCHLUSSFOLGERUNGEN UND PERSPEKTIVEN

Momentan entwickelt sich das Projekt weiter, es entstand eine Gruppe der Gleichsinnigen, das Projekt hat eigene Internetseite. Um Plastiksammeln interessanter zu machen, werden Zähl-, Fühl- und Meldungssensoren entwickelt. Geplant ist der Schulwettbewerb, wo die Schüler Plastikmüll sammeln werden.



ÖKO-WÖRTERBUCH

- das Mehrwegprodukt - многоразовый продукт
die Müllsortierung - сортировка мусора
das Müllsammeln - сбор мусора
der rationalen Verbrauch - рациональное потребление
der sinnvollen Konsum - разумное потребление
die Reduzierung des Plastikverbrauchs - уменьшение использования пластика
die Umwelterziehung - экологическое образование
die Umweltbildung - экологическое образование
die Umwelterfahrung - экологический опыт
das Umweltthema - экологическая тема
die Umweltaktion - экологическая акция
die Umweltorganisation - экологическая организация
die Umweltgruppe - экологическое движение
das Zusammenwirken von Menschen und Natur - взаимодействие человека с природой
der Ökoaktivist - экоактивист
die Ökokultur - экокультура
der Ökoladen - экомагазин
ÖKO-Container - ЭКО-Контейнер



**Danke für die
Aufmerksamkeit!**