

Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение
Тутурская средняя общеобразовательная школа

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ИТОГОВЫЙ ПРОЕКТ

Тема

«Изготовление макета вулкана из вторичного материала»

Выполнила:

Лебедева Дина Максимовна,
обучающаяся 10 класса

Руководитель проекта:

Педай Лариса Витальевна,
учитель географии

Допуск к защите: _____

с.Тутура

2021 г.

Оглавление

Введение.....	стр.3
Основная часть.....	стр.4-5
Заключение.....	стр.6
Список использованных источников.....	стр.7
Приложение 1.....	стр.8
Приложение 2.....	стр.9

Введение

Актуальность

На уроках географии при изучении темы «Движения земной коры. Землетрясения. Вулканы» ученикам бывает трудно сразу усвоить учебный материал. Изготовление макета вулкана влияет на качество знаний учеников, повышает мотивацию к учению географии и является актуальным. Также трудный учебный материал будет более понятным и доступным для обучающихся, а уроки более интересными. Наглядный макет вулкана можно каждому из обучающихся продемонстрировать, более подробно рассмотреть его строение, чем можно заинтересовать учеников.

Проблема: отсутствие в школе макета вулкана в качестве наглядного демонстрационного материала для повышения качества обучения географии.

Цель проекта: создать макет вулкана в домашних условиях из вторичного материала на основе найденной и изученной информации.

Новизна

На сегодняшний день существуют работы, посвящённые вулканизму. Однако я решила изучить эту тему и создать макет вулкана на примере своей школы и в этом заключается новизна моей работы.

Задачи:

1. Провести анкетирование среди обучающихся 5 класса
2. Изучить литературу по теме «Вулканы»
3. Познакомиться со способами изготовления макета вулкана
4. Изготовить макет вулкана
5. Подготовиться к защите проекта

Проектный продукт: макет вулкана.

План работы над проектом:

Этап	Мероприятие	Сроки
Подготовительный	Выбор темы, постановка проблемы, определение актуальности, формулировка цели и задач.	Декабрь
Основной	Изучение литературы по теме «Вулканы», анкетирование обучающихся 5 класса, ознакомление с различными способами изготовления вулкана, создание макета вулкана.	Январь-май
Заключительный	Подготовка к защите и защита проекта.	Июнь

Основная часть

Тему моего проекта мне посоветовал выбрать учитель географии, она показалась мне интересной. Я захотела больше узнать о вулканах, более подробно рассмотреть их строение. В нашей школе вулкан увидеть можно было только на картинках. Тогда я задумалась о создании макета. Он будет полезен обучающимся при изучении темы на уроках географии. После этого я начала искать в различных источниках информацию по данной теме.

Вулканы — геологические образования на поверхности коры Земли, где магма выходит на поверхность, образуя лаву, вулканические газы, камни. Типичная особенностью вулканов, по которой их легко узнать - это коническая их форма. Само слово «вулкан» происходит от имени древнеримского бога огня Вулкана.

Наука, изучающая вулканы называется, вулканология.

Вулканы делятся в зависимости от степени вулканической активности: на *действующие, спящие и потухшие*.

Процесс извержения может длиться от нескольких часов до многих лет.

Среди различных классификаций выделяются общие типы извержений: *местонахождению - наземные, подводные, подледниковые*.

Извержение вулкана — грандиозное и впечатляющее явление природы. С глубокой древности оно вызывало у людей суеверный ужас, как бы демонстрируя их незащитности перед грозной стихией.

Строение вулкана:

Кратер — чашеобразное или воронкообразное углубление на вершине или склоне вулканического конуса.

Жерло — вертикальный или почти вертикальный канал, соединяющий очаг вулкана с поверхностью земли, где жерло оканчивается кратером.

Лава — слово произошло от латинского слова *labes* — обвал, падение. Лава образуется при извержении вулканом магмы на поверхность Земли. Лава - это раскалённый жидкий или очень вязкий расплав горных пород, изливающийся на поверхность Земли при извержениях вулканов. При застывании лавы образуются горные породы, может образоваться лавовое плато. Температура лавы колеблется в пределах от 500 до 1200 °С.

Магма представляет собой природный, раскаленный, жидкий расплав, возникающий в земной коре на больших глубинах, и при остывании формирующий магматические горные породы. Излившаяся магма- это лава.

Чем полезен макет на уроках?

Метод моделирования эффективен потому что позволяет педагогу удерживать познавательный интерес школьников на протяжении всего занятия. Именно познавательный интерес детей способствует активной

мыслительной деятельности, длительной и устойчивой сосредоточенности внимания.

С помощью моделей школьники учатся преодолевать различные затруднения.

Макеты могут иметь разную тематику, но в процессе их реализации одновременно и параллельно решается несколько задач: закрепление и обобщение знаний детей по той или иной теме; развитие памяти, воображения, фантазии.

Первым делом я провела опрос среди обучающихся 5 класса. С целью узнать, нужен ли им макет вулкана для наглядного примера (приложение 1). По результатам опрошенных выяснилось, что макет вулкана необходим (приложение 2). Опрос проводился посредством анкетирования.

Изучив найденную информацию, я приступила к поиску удобного способа и материала для изготовления макета вулкана. Отличным материалом оказались яичные лотки, так как это легкодоступный материал для реализации творческого потенциала. А удобным способом оказалась техника папье-маше, поскольку поделки легко сделать своими руками.

К преимуществам техники также следует отнести:

- 1.Отсутствие серьезных материальных затрат;
- 2.Небольшое пространство, необходимое для работы, и минимум инструментов;
- 3.Простота создания предметов любых форм и размеров.

После этого я приступила к созданию макета. Посмотрела ролики по изготовлению продукта в интернете и прочитала инструкцию, затем приступила к работе.

Приготовление смеси:

- 1.Мелко порвать или порезать лотки.
- 2.Выложить их в глубокую емкость, залить кипятком и оставить на сутки.
- 3.Получившуюся массу отжать, но так, чтобы она осталась влажной.
- 4.Измельчить массу миксером.
- 5.Добавить к смеси крахмал, муку и тщательно вымесить.
- 6.К получившейся массе добавить клей ПВА и смешать.
- 7.Массу слепить руками. Масса готова к работе.

После того как я придала форму вулкану, необходимо было его сделать в цвете, пронумеровать детали и подписать названия частей. Завершив макет, я выполнила цель, которую ставила перед собой.

Заключение

Итак, изучив информацию о вулканах, поэкспериментировав в технологии папье-маше, я пришла к выводу, что сделать макет вулкана из вторичного материала можно.

В чем же плюсы макета вулкана? Ответ очевиден:

1. Наглядные примеры повышают эффективность обучения, особенно для детей с более выраженным наглядно-образным мышлением.

2. Пробуждает интерес к учению.

3. Повышает работоспособность обучаемых.

4. Наглядный материал куда полнее раскроет цели урока и его структуру.

Изготовление макета вулкана из яичных лотков — это экологически чистое производство, так как:

- Не загрязняется почва.

- Служат дополнительным удобрением при разложении в почве (бумажные лотки из-под яиц можно смело использовать в качестве сырья для компоста); уменьшается объем мусора и тем самым не засоряется природа!

- Упаковку для яиц можно и нужно использовать для творчества и в быту.

В процессе изготовления продукта я столкнулась с проблемой. По рецепту сказано, что масса должна быть влажной, чтобы поделка лучше взялась, у меня же она получилась сухой и в результате не очень прочной. Макет переделывала несколько раз.

Практическая значимость проекта заключается в том, что данный макет будет использоваться для демонстрации строения вулкана на уроках географии.

Дети постоянно интересуются всем новым. Их интересует мир, устройство природы. Они мечтают увидеть цунами, землетрясение, извержение вулкана. Макет вулкана просто будет очень необходим. А сделанный макет вулкана в разрезе своими руками — вообще будет незаменим для школьников. Это и есть социальная значимость проекта.

Изготовление вулкана из вторичного сырья и дальнейшее его применение не влечет за собой изменения и нарушения в жизнедеятельности человека и окружающей среды и является хорошим наглядным средством обучения. Таким образом, сделанные в ходе выполнения проекта, выводы свидетельствуют о его научности и практической значимости, о перспективах дальнейшего развития детей, их познавательной активности.

Список использованных источников

<https://ru.wikipedia.org/wiki/Вулкан>
<https://youtu.be/8e3AMGmKEXA>
<https://childage.ru/dosug/chem-zanyat-rebenka/tvorchestvo/pape-mashe-iz-yaichnyh-lotkov-master-klass-dlya-nachinayushhih.html>

<https://www.maam.ru/detskijsad/-ispolzovanie-maketov-v-rabote-s-detmi.html>

1.Алексеев, Николина, Болысов: География. 5-6 класс. Учебник. ФП. ФГОС. Просвещение, 2020 г.

2.Кристина Годен: Вулканы. Детская энциклопедия "Махаон"2016 г.

Анкета для обучающихся 5 класса

1. «Знаете ли вы что такое вулкан?»

нет; да.

2. «Знаете ли вы о строении вулкана?»

нет; да.

3. «Хотели бы вы наглядно познакомиться со строением вулкана?»

нет; да.

4. «Есть ли у вас наглядный макет вулкана?»

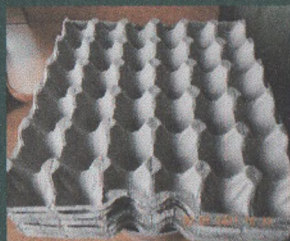
нет; да.

5. «Нужен ли вам наглядный макет вулкана?»

нет; да.



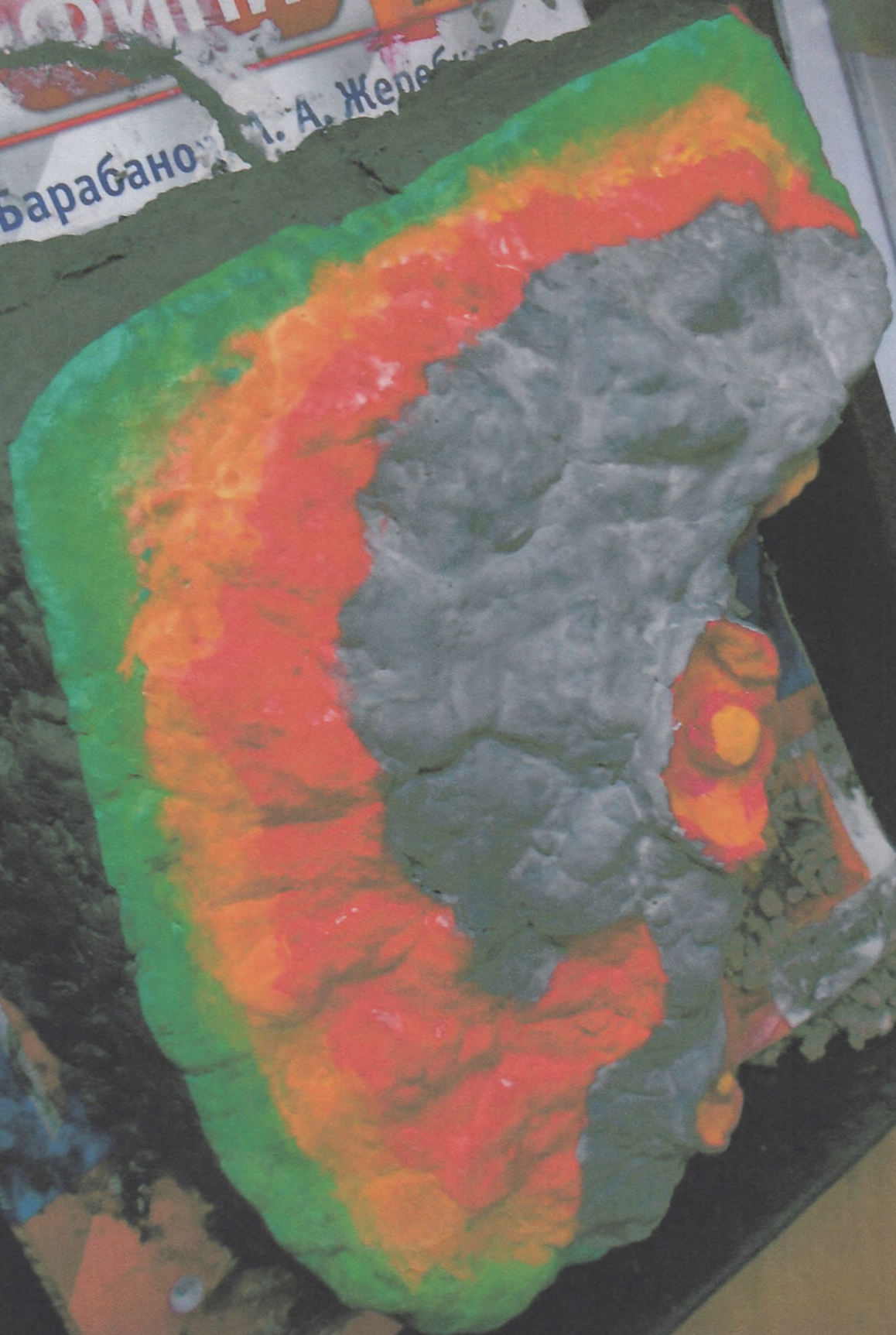
Изготовление продукта



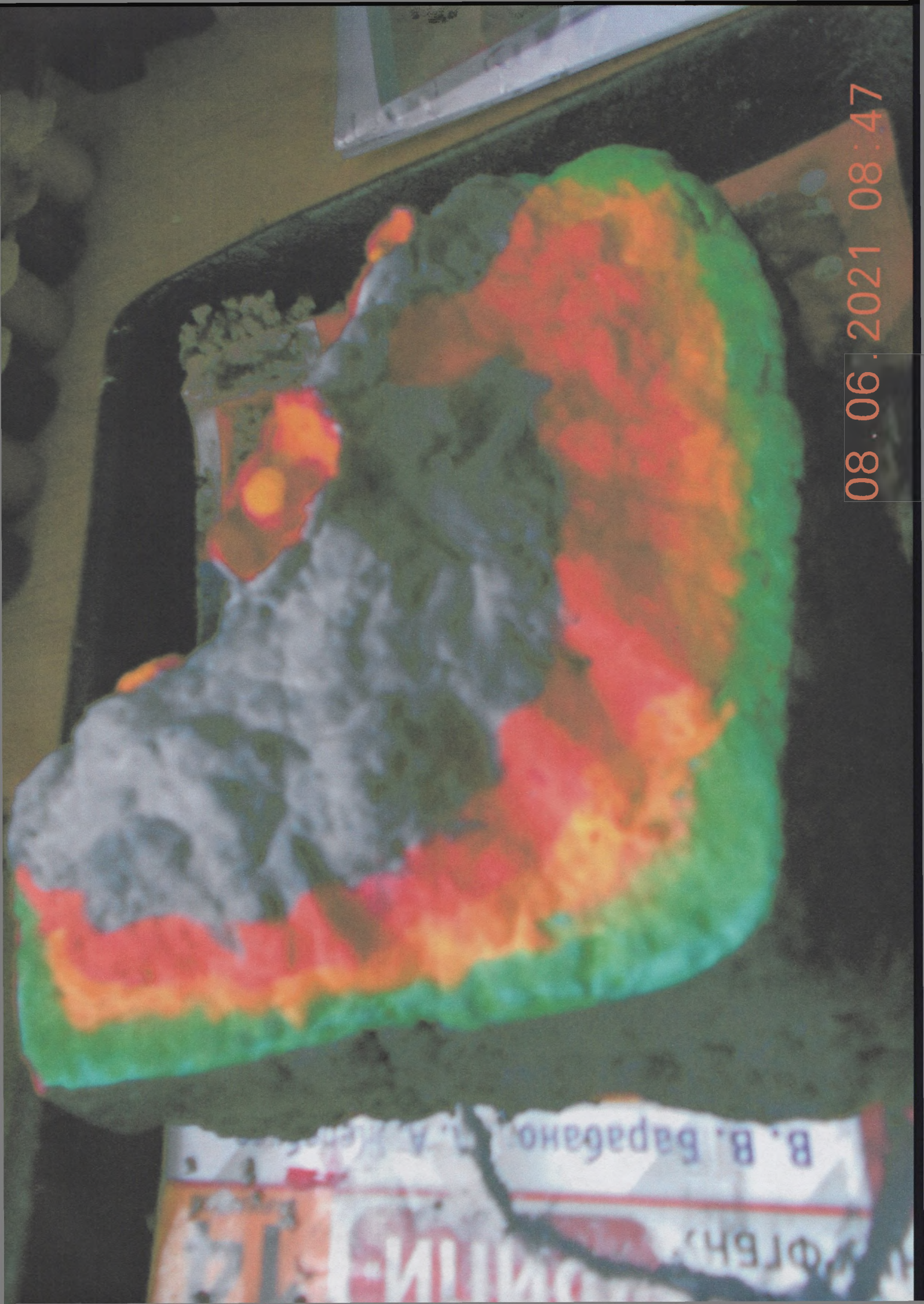
Изготовление:

1. Мелко порвать или порезать лотки.
 2. Выложить их в глубокую ёмкость, залить кипятком и оставить на сутки.
 3. Получившуюся массу отжать, но так, чтобы она осталась влажной.
 4. Измельчить массу миксером.
 5. Добавить к смеси крахмал, муку и тщательно вымесить.
 6. К получившейся массе добавить клей ПВА и смешать.
 7. Массу слепить руками.
- Масса готова к работе.

МА РАЗРАБОТЧИКОВ ОГЭ
ФИПИ 14
ФГБНУ
В. В. Барабанов
А. А. Жеребков



08.06.2021 08:51





08.06.2021 08:47