Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение города Москвы "Школа № 1505 "Преображенская"

**Пояснительная записка к проекту**

**«О чём говорят гены?»**

Проектная команда:

Ученица 8 класса «Б» школы №1505 «Преображенская»

Васильева Екатерина – руководитель и участник проекта

Консультант проекта:

Баранов Константин Александрович

Москва

2019

**Актуальность проекта:**

Знал ли ты, что всего лишь по одной клетке твоего тела можно определить родословную? В этом разбирается наука геногеография, именно она поможет понять, откуда пришли твои предки и чем ты отличаешься от других людей на генетическом уровне.

**Проблема проекта:**

Геногеография - это новая наука, которая мало изучена. Для знакомства с ней нет общедоступных и понятных материалов для школьников. В рамках моего проекта я разрабатываю учебное пособие для учеников 7 классов для расширения их кругозора и помощи для их дальнейшего выбора профессиональной деятельности.

**Цель проекта:**

В рамках дополнительного урока познакомить школьников 7 классов с введением в геногеографию. С помощью основного продукта проекта - конспекта “Введение в геногеографию”, презентации к уроку.

**Задачи проекта:**

* Изучить теоретический материал, связанный с геногеографией и генетикой.
* Провести опрос у 7 классов, чтобы понять, насколько 7-е классы ознакомлены с наукой геногеографией (эта задача состоит из нескольких этапов выполнения: составить опрос, определить формат опроса, провести опрос, проанализировать этот опрос и составить график или диаграмму по результатам опроса).
* Составить конспект «Введение в геногеографию» на основе изученного теоретического материала по геногеографии и генетике для учеников гимназии.
* Сделать словарик с основными генетическими понятиями, которые нужно знать для изучения конспекта «Введение в геногеографию» (эта задача требует нескольких этапов выполнения: выделить генетические понятия, которые нужно знать для понимания конспекта «Введение в геногеографию», создать словарик, распечатать его).
* Разработать практическую часть урока.
* Провести урок по теме «Ведение в геногеографию» и после этого урока провести тест у 7-х классов (эта задача требует нескольких этапов выполнения: создать презентацию для урока с помощью конспекта и словарика, создать план урока, составить тест, чтобы проверить, насколько хорошо ученики усвоили информацию, которая была на уроке, проанализировать урок, составить график или диаграмму по результатам теста).

Основным продуктом моего проекта является урок на тему «Введение в геногеографию». Для реализации урока я создала презентацию, текст, в котором содержится информация, которую я говорю на уроке, также я создала словарик с основными определениями понятий, которые использую на уроке. Его я оформила в виде брошюры, чтобы его можно было раздавать на уроке. Также была создана практическая часть урока, которая представляет собой задание, которое ученики выполняют, для закрепления знаний полученных на уроке. Одним из важных продуктов моего проекта является конспект «Введение в геногеографию», который может быть использован для самостоятельного изучения данной темы.

**Урок «Введение в геногеографию»**

Данный урок я проводила у 7 классов на уроке география, и в дальнейшем рекомендую проводить его у 7 классов, так как в семиклассники на географии проходят различные народы мира, и мой урок поможет им узнать что-то большее о народах мира, об их изучении.   
Урок состоит из двух частей: теоретической и практической. В первой части урока семиклассники знакомятся с наукой геногеографией, с её основными методами, понятиями и определениями. В первой части урока используется презентация к уроку, текст для урока, который говорится во время презентации и словарика с основными определениями понятий, которые говорятся на уроке. Во второй части урока ученики выполняют практическое задание. С более подробным планом урока можно ознакомиться в сценарии урока. После (через несколько уроков после этого) урока был тест, который состоял из нескольких частей. Первая часть - проверочный тест по материалам урока, а во второй части ученики могли написать отзыв об уроке, высказать пожелания, рекомендации и замечания.   
Также эти материалы можно в дальнейшем использовать для проведения урока не в рамках моего проекта, а отдельно, в конце учебного года у семиклассников, так как именно в этот период семиклассники рассматривают конкретно каждый из народов мира и тема урока «Введение в геногеографию» будет близка к теме уроков географии.

**Конспект «Введение в геногеографию»**

Конспект предназначен для самостоятельного изучения. Он содержит информацию о том, что такое геногеография, чем она занимается, какие ее задачи, известные личности в этой науке, также в нем объяснены основные понятия геногеографии: ген и генофонд, ареал и его структура, мутации и отбор, миграции. Конспект является структурированным пособием для изучения школьников средних и старших классов. К нему прикреплён словарик основных понятий геногеографии, которые используются в тексте данного конспекта, и, если у читающих конспект возникнут проблемы с пониманием некоторых научных терминов, они смогут обратиться к словарику.

**Применение продуктов проекта**

Основные продукты проекта могут быть использованы учениками средних и старших классов гимназии 1505 «Преображенская».

Урок «Введение в геногеографию» может быть использован на уроках географии, в качестве дополнительного урока по теме «Народы мира». Любой ученик, ознакомившись с материалами конспекта, может провести данный урок, используя материалы для урока (презентация, текст урока, практическая часть). По отзывам об уроке я поняла, что он был интересен и полезен для учеников 7 класса.

Конспект «Введение в геногеографию» подходит для самостоятельного изучения. Он является пособием ознакомления с наукой геногеографии. Его можно прочитать как в электронном виде, так и в распечатанном, он находится в школьной библиотеке, где каждый может изучить его.

**Собственные критерии оценивания продукта.**

По окончании урока, проведенного у 7 класса на географии, участникам было предложено ответить на вопросы, которые были разделены на две части. В первой части я попросили ответить на несколько теоретических вопросов для выявления, насколько материал, представленный на уроке, усвоен. Во второй части я попросила оценить продукт проекта по пятибалльной шкале, дать рекомендации и высказать свои замечания. В результате я получила объективную оценку нашего проекта. Продукт был оценен на 5 в 95% случаев. Из 20 человек только 4 человека получили за тест 4, троек и двоек не было, а остальные получили 5. Замечаний было мало и все я учла. Я достигла поставленной цели и выполнила все задачи, поставленные в октябре. Поэтому, я считаю, что мой продукт может быть оценен на «5».