

Автор: Петрова Диана

Тема урока: Кодирование информации

Предметные результаты:

- начальные представления о кодировании информации.
- представление об истории развития систем счисления.

Личностные результаты:

- мотивация инициирования познавательной деятельности
- расширение общего кругозора через поисково-исследовательскую деятельность.

Использованные ресурсы:

- веревки разных цветов,ноутбук
- доступ в Интернет
- google- форма

Описание учебной ситуации.

На первом этапе учитель предъявляет артефакт.



Этим учитель провоцирует обсуждение данного изображения.

Учащиеся задаются вопросом, что это такое, для каких целей служит? Учитель обращает внимание на слова “*письмо кипу*”. Предлагает найти и изучить информацию самостоятельно, используя поисковые системы.

Следующим этапом работы станет проверка усвоения найденной информации с помощью [google-формы](#).

Следующий этап – общее обсуждение и подведение итогов, в ходе которых ученики предлагают свои версии о причине при которых появилось письмо кипу.

Практическое применение: обучающимся предоставляются веревки разных цветов, они разделяются на четыре группы. Двум группам предлагается сделать календарь, двум другим – зашифровать письмо (сколько человек присутствует в классе).

Презентация обучающимися готовых продуктов выполненных в группах.

Информация для учителя

Инками называли господствующую верхушку государства и его главного правителя – Великого Инка. Отсюда получил название и весь народ. Когда-то у инков были свои большие города с прекрасными дворцами и храмами. По стране во все концы тянулись мощные дороги.

У инков были развиты искусство и науки. Наиболее почитали астрономию. Была своя медицина, своя письменность.

Из книги «История государства инков» стало известно, что поручения доставлялись не устно, а письменно, назовем это так, хотя мы сказали, что у них не было письма. Таковым являлись узелки, завязанные на различных нитях разного цвета, которые завязывались в своем определенном порядке, однако не всегда одинаковым образом... Эти нити с узелками индейцы называли «кипу». «Кипу» давно исчезло как вид письменности, но до сих пор перуанские пастухи пользуются счетными шнурами. Одним шнуром пользуются, чтобы сосчитать быков, другим – коров, третьим – телят...

В столице Куско при правителе Апу Капак был построен университет, в котором обучали писать буквами и знаками на пергаменте и банановых листьях. Однако при следующем правителе вспыхнула эпидемия, и жрецы запретили письменность. Считали, что именно знание письменности привело к беде. Под страхом смерти запрещали писать и обучать письму.

Почему жрецы ополчились именно на письменность?

После этого стали применять «кипу». Разноцветными шнурами «писали», а разными узлами «считали».

- красный – война, кровь;
- белый – мир, здоровье;
- черный – смерть, болезнь;
- зеленый – урожай, хлеб;
- желтый – солнце;
- синий – море, вода.

Вид деятельности учителя	Вид деятельности обучающегося	Регулятивные УУД	Познавательные УУД	Коммуникативные УУД
Предоставление артефакта, обсуждение увиденного.	Знакомство с артефактом, обсуждение в классе и с учителем.	Формирование мотива узнать о письме кипу.	<ul style="list-style-type: none"> ● умение приводить примеры ● находить сходства и различия с другими видами письма. 	Умение сформулировать и выразить свои мысли.
Наблюдение за индивидуальной работы обучающихся в классе.	Самостоятельное нахождение информации об артефакте и заполнение google-формы	<ul style="list-style-type: none"> ● умение ставить перед собой цель чтения, направляя внимание на полезную в данный момент информацию ● планирование нахождения информации. 	<ul style="list-style-type: none"> ● информационный поиск ● навык выделять главную и избыточную информацию ● формировать на основе текста систему аргументов для обоснования определённой позиции 	Владение грамотной устной и письменной речью
Вопросы по прочитанному обучающимися самостоятельно	Диалог с учителем, мозговой штурм.		<ul style="list-style-type: none"> ● осознанное построение речевого высказывания ● установление причинно-следственных связей ● выдвижение гипотез и их обоснование 	<ul style="list-style-type: none"> ● умение логично и с полнотой высказать свои мысли ● умение выстроить монолог во время ответа ● умение вступить в диалог с учителем(одноклассником)
Практическое задание. Учитель в роли тьютера	Практическое выполнение задания	<ul style="list-style-type: none"> ● умение создавать, применять и преобразовывать кипу 	Владение полученными навыками познавательно-исследовательской деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> ● умение продуктивно взаимодействовать в группах ● навыки общения с одноклассниками,

		<ul style="list-style-type: none"> ● формирование навыка эффективно разделить обязанности в группах ● умение спланировать свою деятельность для наиболее простого решения поставленной задачи 		позволяющие эффективно выполнить задание.
--	--	---	--	---

Критерии оценивания.

Оценка работы обучающегося	да	нет
дан 1 ответ на вопрос формы	1	0
дан 2 ответ на вопрос формы	1	0
дан 3 ответ на вопрос формы	1	0
дан 4 ответ на вопрос формы	1	0
дан 5 ответ на вопрос формы	1	0
активное обсуждение в классе	1	0
выдвижение своей гипотезы	1	0
группой выполнено практическое задание	2	0
создал собственное зашифрованное письмо	2	0

11-10 баллов “отлично”, 9 баллов “хорошо”, 8-7 баллов “удовлетворительно”.