йцукенгшщзхъфывапролджэячсмитьбюйцукенгшщзхъфывапролджэячсмитьбюйцукенгшщзхъфывапролджэячсмитьбюйцукенгшщзхъфывапролджэячсмитьбюйцукенгшщзхъфывапролджэячсмитьбюйцукенгшщзхъфывапролджэячсмитьбюйцукенгшщзхъфываполджэячсмитьбюйцукенгшщзхъфывапролджэячсмитьбюйцукенгшщзхъфывапролджэячсмитьбюйцукенгшщзхъфывапролджэячсмитьбюйцукенгшщзхъфывапролджэячсмитьбюйцукенгшщзхъфывапролджэячсмитьбюйцукенгшщзхъфывапролджэячсмитьбюйцукенгшщзхъфывапролджэячсмитьбюйцукенгшщзхъфывапролджэячсмитьбюйцукенгшщзхъфывапролджэячсмитьбюйцукенгшщзхъфывапролджэячсмитьбюйцукенгшщзхъфывапролджэячсмитьбюйцукенгшщзхъфывапролджэячсмитьбюйцукенгшщзхъфывапролджэячсмитьбюйцукенгшщзхъфывапролджэячсмитьбюйцукенгшщзхъфывапролджэячсмитьбюйцукенгшщзхъфывапролджэячсмитьбюйцукенгшщзхъфывапролджэячсмитьбюйцукенгшщзхъфывапролджэячсмитьбюйцукенгшщзхъфывапролджэячсмитьбюйцукенгшщзхъфывапролджэячсмитьбюйцукенгшщзхъфывапролджэячсмитьбюйцукенгшщзхъфывапролджэячсмитьбюйцукенгшщзхъфывапролджэячсмитьбюйцукенгшщзхъфывапролджэячсмитьбюйцукенгшщзхъфывапролджэячсмитьбюйцукенгшщзхъфывапролджэячсмитьбюйцукенгшщзхъфывапролджэячсмитьбюйцукенгшщзхъфывапролджэячсмитьбюйцукенгшщзхъфывапролджэячсмитьбюйцукенгшщзхъфывапролджэячсмитьбюйцукенгшщзхъфывапролджэячсмитьбюйцукенгшщзхъфывапролджэячсмитьбюйцукенгшщзхъфывапролджэячсмитьбюйцукенгшщзхъфывапролджэячсмитьбюйцукенгшщзхъфывапролджэячсмитьбюйцукенгшщзхъфывапролджэячсмитьбюйцукенгшщзхъфывапролджэячсмитьбюйцукенгшщзхъфывапролджэячсмитьбюйцукенгшщзхъфывапролджэячсмитьбюйцукенгшщзхъфывапролджэячсмитьбюйцукенгшщзхъфывапролджэячсмитьбюйцукенгшщзхъфывапролджэячсмитьбюйцукенгшщзхъфывапролджэячсмитьбюйцукенгшщзхъфывапролджэячсмитьбюйцукенгшщзхъфывапролджэячсмитьбюйцукенгшщзхъфывапролджэячсмитьбюйцукенгшщзхъфывапролджэячсмитьбюйцукенгшщзхъфывапролджэячсмитьбюйцукенгшщзхъфывапролджэячсмитьбюйцукенгшщзхъфывапролджэячсмитьбюйцукенгшщзхъфывапролджэячсмитьбюйцукенгшщзхъфывапролджэячсмитьбюйцукенгшщзхъфывапролджэячсмитьбюйцукенгшщзхъфывапролджэячсмитьбюйцукенгшщзхъфывапролджэячсмитьбюйцукенгшщзхъфывапролджэячсмитьбюйцукенгшщзхъфывапролджэячсмитьбюйцукенгшщзхъфывапролджэячсмитьбюйцукенгшщзхъфывапролджэячсмитьбюйцукенгшщзхъфывапролджэячсмитьбюйцукенгшщзхъфывапролджэячсмитьбюйцукенгшщзхъфывапролджэячсмитьбюйцукенгшщзхъфывапролджэячсмитьбюйцукенгшщзхъфывапролджэячсмитьбюйцукенгшщзхъфывапролджэячсмитьбюйцукенгшщзхъфывапролджэячсмитьбюйцукенгшщзхъфывапролджэячсмитьбюйцукенгшщзхъфывапролджэячсмитьбюйцукенгшщзхъфывапролджэячсмитьбюйцукенгшщзхъфывапролджэячсмитьбюйцукенгшщзхъфывапролджэячсмитьбюйцукенгшщзхъфывапролджэячсмитьбюйцукенгшщзхъфывапролджэячсмитьбюйцукенгшщзхъфывапролджэячсмитьбюйцукенгшщзхъфывапролджэячсмитьбюйцукенгшщзхъфывапролджэячсмитьбюйцукенгшщзхъфывапролджэячсмитьбюйцукенгшщзхъфывапролджэячсмитьбюйцукенгшщзхъфывапролджэячсмитьбюйцукенгшщзхъфывапролджэячсмитьбюйцукенгшщзхъфывапролджэячсмитьбюйцукенгшщзхъфывапролджэячсмитьбюйцукенгшщзхъчсмитьбюйцукенгшщзхъфывапролджэячсукенгшщзхъфывапролджэячс

|  |
| --- |
| Тема: Продолжительность существования цивилизацийБинарный урок по обществознанию и математике. 14.12.2013***Дорул Л.П., Лысенкова Л.М.*** |

Бинарный урок

 ТЕМА: ***Протяженность существования цивилизаций.***

**Урок применения знаний по обществознанию и математике.**

**Тип:** комбинированный урок

**Вид**: практическое занятие.

**Цель**: обучение применению полученных ранее математических знаний в решении познавательных задач по обществознанию.

**Задачи**:

1. ***Образовательные***: систематизировать, анализировать и обобщать информацию о цивилизациях с математической точки зрения;
2. ***Развивающие:*** самостоятельно преобразовывать информацию, представленную в разных знаковых системах: из текста – в таблицу, и текст – в математическую формулу;

устанавливать соответствия между существенными чертами исторических явлений с математическими терминами и понятиями;

1. ***Воспитательные:*** формулировать на основе приобретенных обществоведческих знаний собственные суждения и аргументы по определенным историческим периодам;

**В результате обучающийся должен уметь:**

- характеризовать основные социальные объекты, выделяя закономерности их развития через математические формулы

- раскрывать на примерах изученные теоретические положения о длительности существования социальных явлений с математической точностью;

- применять математические знания в процессе решения познавательных задач по обществознанию

**В результате обучающийся должен знать:**

- тенденции развития цивилизаций в целом

**Оснащенность:**

1. Мультимедиа оборудование, интерактивная или магнитная доска
2. Демонстрационный материал: иллюстрации древних, исчезнувших и существующих цивилизаций, лента времени, презентация.
3. Раздаточный материал: тексты и цитаты.
4. Оформление классной доски: тема занятия и план работы

**Методы**: словесный, объяснительно – иллюстративный, частично- поисковый

**Ход:**

МОТИВАЦИОННЫЙ МОМЕНТ:

**Преподаватель 1**: Тема урока «Протяженность существования цивилизации». Можно ли сказать, что в теме урока есть математическое понятие?

**Предполагаемые ответы**: В теме урока имеется математическое понятие – протяженность, которое может означать расстояние, длительность, длину или время существования.

**Преподаватель 1**: Сегодня мы будем высчитывать время существования различных цивилизаций. Узнаем, какие математические формулы используют ученые для подсчета длительности; разберем, почему одни цивилизации существовали очень долго, а другие - совсем мало; самостоятельно спрогнозируем длину цивилизаций, которые существуют в настоящее время. План работы записан на доске.

ПОВТОРЕНИЕ. 5-7 мин.

**Преподаватель 2**: Что такое цивилизация? Дайте определение.

**Предполагаемые ответы**:

*Цивилизация* – общежитие, гражданственность, сознание прав и обязанностей человека и гражданина.

*Цивилизация*  - это уровень общественного развития и материальной культуры, достигнутый той или иной общественно- экономической формацией.

*Цивилизация* – это современная культура, просвещение народов передовыми странами мира.

*Цивилизация* – это синоним культуры, уровень, ступень общественного развития материальной и духовной культуры; например: античная, средневековая, современная цивилизации.

*Цивилизация* - ступень общественного развития, следующая за варварством.

*Цивилизация* – это уровень развития производительных сил, достигнутый данной общественно – экономической формацией.

*Цивилизация* – это современная мировая культура.

**Преподаватель 2**: Итак, цивилизация – это совокупность материальных, духовных и нравственных средств, которыми обладает общество в данный исторический период времени или данную историческую эпоху. Но, вспомним основные классификации цивилизаций.

**Предполагаемые ответы:**

- по исторической эпохе: античная, средневековая, современная;

- по географическому положению: локальная, региональная, глобальная;

- по религии: исламская, христианская, индуистская;

-по степени социального и культурного развития: западная, восточная, евразийская, атлантическая, тихоокеанская.

**Преподаватель 2**: В течение долгого времени ученые отождествляли культуру и цивилизованность. Кто из философов противопоставил, развел эти понятия?

**Предполагаемый ответ**: немецкий философ Освальд Шпенглер в своем труде «Закат Европы» представил цивилизацию как высшую стадию культуры, на которой происходит ее окончательный упадок. А, культура – это цивилизация, которая еще развивается, и не достигла пока своей зрелости.

**Преподаватель 2:** Какие теории развития цивилизации существуют в науке?

**Предполагаемые ответы**: *Теория стадиального развития* рассматривает цивилизацию как единый процесс всего человечества, идущего к прогрессу. *Теория локальных цивилизаций* - это развитие отдельных сообществ, имеющих свои неповторимые особенности экономики и культуры и др.

**Преподаватель 2**: Верно, цивилизация не является чем – то неподвижным. На протяжении истории существовали и существуют множество цивилизаций, обладающих неповторимым обликом и яркими чертами. На интерактивной доске представлены иллюстрации с изображением отличительных деталей самых разных цивилизаций. Вы должны рассмотреть их и в конце урока дать название цивилизации.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА *Преобразование текстовой информации в таблицу* Время работы –3-5мин.

**Преподаватель 1:** Если цивилизации стареют и, в конце концов, гибнут, то возникает не праздный вопрос: "Как долго живут цивилизации, какова их средняя продолжительность жизни?" Наука идет вперед. Ученые разных стран и народов постоянно подвергают математическому анализу различные общественные процессы и явления. Много раз высчитывался и средний возраст цивилизации. Об этом вы узнаете прямо сейчас.

**Преподаватель 2**: ваше задание – прочитать текст № 1 и составить таблицу. Какую информацию вы должны найти?

**Предполагаемый ответ**: записать фамилию автора в графу «Автор» и записать в математические данные в графу «Цикл развития цивилизации»

Обучающиеся читают текст, анализируют и записывают данные. По окончании выполнения задания ученики озвучивают составленные варианты таблиц

**Преподаватель 1**: Наши учащиеся получили опережающее задание, подготовили сообщение о жизни и работе бельгийского математика А. Кетле и сейчас покажут презентацию.

Просмотр и комментирование презентации учащимися. 3-5 мин.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА *Составление таблицы с использованием математических данных из текстовой информации.*  Время выполнения 5-8 мин

**Преподаватель 1**: Какова была продолжительность существования некоторых цивилизаций? Как долго они существовали?

**Преподаватель 2** предлагает проанализировать текст № 2. Задание: прочесть и из текстовой информации составить таблицу.

**Преподаватели** организуют самостоятельную работу обучающихся с помощью вопросов, нацеленных на подгруппу, двух студентов, одного учащегося. (Какую таблицу ты составишь? Какие параметры ты будешь сравнивать и сопоставлять? Как ты будешь записывать продолжительность цивилизации: в веках, в тысячах лет?). В тексте даны данные по длительности в разных вариантах исчисления: в одних случаях указана продолжительность в веках, в других даны только моменты зарождения цивилизации (например: 3-2 тыс. лет до н.э.), а в третьих – даны данные в тыс. лет. Целесообразно использовать прием записи ответов учащихся у доски, и высчитывать длительность и в веках и в тыс. лет, а также помощь других обучающихся при возникающих затруднениях.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА *Сооотнесение времени возникновения ныне существующих цивилизаций с их графическим изображением в системе координат прямого и обратного отсчета.* Время выполнения 3-5 мин.

**Преподаватель 1** предлагает изобразить цветными мелками протяженность цивилизации на ленте времени с момента зарождения и до наших дней. Обучающиеся поочередно вычерчивают протяженность 5-7 цивилизаций в системе координат прямого и обратного отсчета. Остальные учащиеся контролируют математическую точность выполнения работы и, если нужно, помогают советом.

**Преподаватель 2** предлагает сформулировать выводы по наглядному изображению длительности цивилизаций в ленте времени

**Предполагаемые выводы**: Самая древняя цивилизация из ныне существующих – индо-буддийская. Существует 5 тысяч лет. Возникла в 3-2 тысячелетии до н.э. Самая молодая цивилизация – российская.

**Преподаватель 1**: Российская цивилизация имеет продолжительность 1000 лет. Как долго еще наша цивилизация просуществует?

**Предполагаемые ответы**: Л.Н. Гумилев считал, что средняя продолжительность жизни цивилизации – это 1,5 тыс. лет, поэтому У России еще есть время – 500 лет. Математик А. Кетле считал, что продолжительность цивилизации 1461 год $\pm $ 185 лет, т.е. у России еще сеть годы 461 год $\pm $ 185 лет.

**Преподаватель 2**: Историческое время уплотняется в соответствии с законом ускорения истории. Почему?

РАБОТА С ЦИТАТОЙ. *Составление устных ответов, используя аргументы из текстовой информации.* 1-2 мин*.*

**Предполагаемые ответы** Древнейшие цивилизации проходили стадии зарождения, развития, расцвета и упадка очень медленно. Современные цивилизации проходят эти стадии значительно быстрее.

Закон ускорения истории гласит, что на каждую последующую стадию цивилизации уходит меньше времени, чем на предыдущую.

РАБОТА С ИНТЕРАКТИВНОЙ ДОСКОЙ. *Дать название цивилизации, изображенной на иллюстрации вспомнить наиболее характерные или запоминающиеся черты.* 3-5 мин*.*

Обучающиеся дают название цивилизаций и их краткую характеристику по имеющимся иллюстрациям.

ИТОГОВОЕ ОЦЕНИВАНИЕ. 2-3 мин.