**Урок «Наука и образование»**

**Тип урока:** комбинированный

**Цель:** изучение состояния образования и науки в России в XVIII веке.

**Задачи:**

1.Дать представление о прогрессе точных и естественных наук в России в данный период; охарактеризовать развитие просвещения и системы образования в России; познакомить учащихся с деятельностью выдающихся ученых.

1.Развивать умения работать с историческими источниками, анализировать полученные сведения, делать логические выводы.

2. Создать условия для развития навыков совместной деятельности, для творческой самореализации личности. Воспитывать интерес к истории своей страны, воспитывать уважение к достижениям ученых прошлых лет, воспитывать чувство гордости за свою страну.

**Оборудование:** мультимедийная презентация, учебник, карта «Российская империя в XVIII веке», рабочая тетрадь

**Методы работы:** частично-поисковый, репродуктивный, продуктивный, исследовательский, объяснительно-иллюстративный.

**Формы работы:** фронтальная работа, работа в парах, индивидуальная работа.

Понятия: обсерватория, академическая экспедиция, водоход, суппорт, университет, паровая машина, мортира;

**Внутрипредметные связи:** просветители, сословные, бессословные школы, светское образование.

**Межпредметные связи:** обществознание, всеобщая история, география, литература, физика.

**Структура урока**

I этап

Ориентировочно – мотивационный

1. Организационный момент (сообщение темы урока, проблемного задания и определение цели урока). (3 минуты)

II этап

Основной

1.Повторение домашнего задания (5 минут)

2.Изучение новой темы « Наука и образование» (24 минуты)

III этап

Рефлексивно – оценочный (8 минут)

1.Подведение итогов урока.

2.Сообщение домашнего задания.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Ход урока**  **I.Мотивационно – целевой этап**  1.Организационный момент.  Взаимное приветствие учащихся и учителя, фиксация отсутствующих, проверка готовности учащихся к уроку.  Постановка цели  Прочитайте на доске эпиграф к нашему уроку.  «Науки юношей питают,  Отраду старым подают,  В счастливой жизни украшают,  В несчастной случай берегут;  В домашних трудностях утеха,  И в дальних странствах не помеха.  Науки пользуют везде,  Среди народов и в пустыне,  В градском шуму и наедине,  В покое сладки и в труде.»  (М.В. Ломоносов)  - Давайте определим тему и цели урока.  - Почему нам так важно знать о развитии науки в этот период? Сегодня на уроке мы должны выяснить:  1. Какой вклад в мировую науку внесли отечественные учёные?  2. Какова роль образования в развитии нашей страны? (слайд 2)  **II. Основной этап**  1.Проверка домашнего задания.  Работа с заданиями и вопросами (Приложение 1)  2. Изучения новой темы  - Вспомните, какое значение придавал наукам Петр I? - В каком году был издан Петром I указ о создании Академии наук?  В 1725 году состоялось открытие Академии наук. Значительные средства были отпущены государством на нужды академии. В её составе действовали не только обсерватория, физическая и химические лаборатории, но и ботанический сад, музей, библиотека, типография. (слайд 3)  - Ребята, а чем занимаются в обсерватории? (Если вопрос вызывает трудности, обращаемся к словарю на стр. 221.)  Академия была не только научным, но и учебным центром, где готовили первых отечественных учёных. Одним из них был М.В. Ломоносов. (Слайд 4)  - Послушайте сообщение о М.В. Ломоносове и запишите в тетради, в каких областях науки и искусства работал этот великий ученый?  - Почему М.В. Ломоносова называют учёным-энциклопедистом, а не просто химиком или астрофизиком?  Своё развитие в России получили и естественные науки. (Слайд 5)  Давайте вместе выделим, используя текст учебника, какие новшества появились в ряде наук приведенных на слайде:  - Как вы думаете, чему соответствовали эти знания?  В данный период стали популярными многие ученые и изобретатели. Для того чтобы нам было удобнее работать, давайте заполним таблицу. Анализируя её, нам будет не сложно справиться с проблемным заданием урока. (Таблицы раздать учащимся) (Слайд 6)  - Историческая мысль представлена трудами М.В. Ломоносова и Василия Никитича Татищева. (Слайд 7) Как вы думаете, что побуждало их к этой деятельности?  Научные знания добывают не только в лаборатории, за столом в архиве. Страна велика и для изучения ее территории и богатств академия направляет научные экспедиции.  Давайте послушаем о выдающемся первооткрывателе данной эпохи Витусе Беринге. (Слайд 8)  Следующее направление в науке - техника. Давайте послушаем об одном из самых известных изобретателей - Иване Петровиче Кулибине. Особое внимание уделяется тому факту, что И.П. Кулибин наш земляк, нижегородец (Слайд 9)  Далее выполнить необходимо самостоятельную работу над пунктом учебника стр. 218, работа по аналогии. Кто выполнит задание, поднимите карточку зеленого цвета, она лежит у вас на столе, а у кого задание вызовет затруднение - поднимите карточку красного цвета, и мы придем вам на помощь  Таким образом, XVIII век стал временем прорыва в научно-техническую мысль России.  А теперь посмотрим, что стало в XVIII веке с системой образования. (Слайд 10)  Сравните две системы: XVII и XVIII века.  - Что вы видите различного?  **III. Заключение. Рефлексия.**  Вот теперь мы можем вернуться к нашему проблемному заданию. (Слайд 11)  Действительно ли XVIII век - время становления российской науки. Ответ на предложенные вопросы, опираясь на материалы вашей таблицы.  1.Какой вклад в мировую науку внесли отечественные учёные?  2. Какова роль образования в развитии нашей страны?  3.Вы познакомились с выдающимися личностями, какие чувства вы испытываете по отношению к ним  Вывод учителя: Следовательно, в России появился центр науки и образования, где не только развивают научные знания, но и готовят учёных.  - А теперь вспомните все, о чем мы говорили на уроке и заполните оценочный тест.  **IV. Сообщение и комментирование домашнего задания.** Домашнее задание дифференцированное. | **Обоснование деятельности учителя**  Приветствую учащихся и организую работу на уроке. Вербальными методами создаю положительный эмоциональный настрой на дальнейшую работу на уроке.  Частично – поисковый метод. Постановка цели урока организует учеников, способствует формированию познавательного интереса.  Активизация познавательной деятельности, развитие умения делать логические выводы, фронтальная работа.  Создание проблемной ситуации для активизации познавательной деятельности учащихся  Репродуктивный метод, использование мультимедийных технологий.  Продуктивный метод; анализ полученных сведений; логический вывод на основе анализа; фронтальная работа.  Частично-поисковый метод, активизация познавательной деятельности; фронтальный метод.  Проблемно – поисковый метод. Организация работы в парах, ставится проблемное задание.  Исследовательский метод: анализ текста учебника, логический вывод на основе анализа; фронтальная работа.  Активизация познавательной деятельности, умение строить логические выводы.  Вербальный метод.  Продуктивный метод: активизация мыслительной деятельности учащихся, развитие умения логически мыслить; самостоятельная работа.  Проблемно – поисковый метод, направлен на проверку усвоенного в ходе урока материала. | **Прогнозируемая деятельность учащихся**  Учащиеся приветствуют учителя, у них организовано внимание и внутренняя готовность к работе.  Читают эпиграф, определяют тему и задачи урока  (М.В. Ломоносов говорит о том, что наука необходима людям в их повседневной жизни, она – помощница человека во всех его делах. Мы будем говорить о науке.)  Учащиеся отвечают.  (Во времена Петра I шло освоение Сибири и дальневосточных земель, поиск и использование полезных ископаемых, строительство новых городов, развитие мануфактурного производства и торговли, а, следовательно, была необходимость в образованных людях и научных знаниях).  Интерес к знаниям сохранялся у Петра I на протяжении всей жизни. При нем начала формироваться государственная политика в области образования. Указ об учреждении Академии наук был подписан Петром в 1724 году.  Находят в учебнике и читают определение.  Записывают в тетрадях «М.В. Ломоносов (1711-1765) – выдающийся русский ученый».  Один ученик рассказывает о М.В. Ломоносове, остальные ученики его слушают и делают записи в тетрадях.  Зачитывают свои записи.  М.В. Ломоносов проявил себя как ученый во многих областях науки и искусства и по праву считается основоположником новых видов науки.  (Учащиеся работают в парах)  Ботаника - Ботанический сад.  Зоология - Анатомический атлас.  География - Атлас Российской империи.  Геология - карты месторождений.  Астрономия - наблюдения за звездами в обсерватории.  Физика - открытие кинетической теории газов.  Химия - в лабораториях создают краски, клей, фильтры.  Естественные науки соответствовали потребностям человека.  Учащиеся заполняют таблицу о ученых и изобретениях. (работа в парах)  Учащиеся делают вывод, что, в XVIII веке активно формируется национальное самосознание, людей заинтересовало их прошлое.  Сообщение учащегося о Витусе Беринге, показывая движение его экспедиции на карте. Учащиеся слушают, заносят данные в таблицу.  Сообщение учащегося об И.П. Кулибине. Учащиеся слушают, заносят данные в таблицу.  Ответы учащихся (Расширение системы образования).  XVIII век стал временем создания и развития основ российской науки и значительного расширения системы образования. Российские ученые внесли значительный вклад в мировую науку. Мы очень гордимся нашими российскими учеными, они прославляли Россию и особенно нашим земляком И.П. Кулибиным.  Учащиеся заполняют оценочный тест и сдают учителю. |

**Приложение 1**

1. Дайте характеристику личных качеств Павла I.
2. Чем вы можете объяснить противоречивые черты характера этого императора?
3. Как в целом вы можете охарактеризовать внутреннюю политику Павла I?
4. В интересах каких категорий населения проводилась внутренняя политика Павла I?
5. Чем можно объяснить непоследовательность внешнеполитического курса Павла I?
6. Что в большей степени соответствовало национальным интересам России в период краткого правления Павла I – сотрудничество с Англией или Францией?
7. В интересах каких политических сил был проведен переворот 11 марта 1801 года?
8. Чем вы можете объяснить различную реакцию населения на смерть императора Павла I?

**Приложение 2**

Тест «Наука и образование XVIII в.»

1.Когда была открыта Академия наук:

а) 1724г. б) 1725г. в) 1726г.

2.Кого из учёных называют энциклопедистом?

а) В. Беринга; б) М. Ломоносова; в) И. Ползунова.

3.В какой области наук добился признания В. Татищев?

а) биологии; б) химии; в) истории.

4.Что было открыто В. Берингом?

а) пролив между Азией и Америкой; б) выход в Балтийское море? в) пролив Босфор.

5.Кто создал паровую машину?

а) И. Кулибин; б) И. Ползунов; в) А. Нартов.

6. Кого из своих современников Г. Державин называл «Архимедом наших дней»?

а) И. Ползунова; б) К. Фролова; в) И. Кулибина.

7.Как изменилась система образования в XVIII веке?

а) значительно расширена; б) упростили; в) оставили без изменения.

8.Отечественные учёные XVIII века внесли…

а) огромный вклад в мировую науку;

б) расширили базу данных российской науки;

в) ничего нового.