

Интегрированный факультативный курс по географии и информатике для проведения практических занятий
в 8 классе «География Архангельской области в ИКТ»

Учитель географии: Ананьина Т.О.

Количество часов за учебный год - 34

Мирный, 2015

Пояснительная записка.

Программа составлена для учащихся 8 классов для проведения практических занятий по курсу география Архангельской области с использованием ИКТ и персональных компьютеров.

Программа составлена на основании программы регионального содержания государственного стандарта общего образования Архангельской области по географии. Департамента образования и науки администрации Архангельской области. ПГУ АОИППК. 2006год Архангельск. 2006г.

Актуальность:

В последнее время в связи с переходом на новые образовательные стандарты, изменились приоритетные направления в обучении школьников. Современный школьник, это школьник, живущий в эпоху информационного пространства. Сама жизнь заставляет нас активно использовать информационные технологии в учебно-воспитательном процессе. При этом одно из приоритетных направлений процесса информатизации современного общества – внедрение средств новых информационных технологий в систему образования. Отличительной особенностью современной системы образования является резкое возрастание прямых и обратных потоков информации по всем направлениям. Хранение, обработка, получение, передача, анализ информации, уменьшение бумажного потока посредством компьютерных сетей ускоряет процесс обучения и его эффективность. Использование компьютерной техники открывает широкие возможности для оптимизации процесса обучения. Применение компьютера дает положительный эффект.

Современная система образования должна быть направлена не только на усвоение суммы готовых знаний, но и на формирование интеллектуальных умений, умений самостоятельной познавательной деятельности. Применение информационных, компьютерных технологий на уроках географии позволяет решать данные задачи.

Перед современной школой стоит задача - научить ценить, сохранять и развивать богатую историю и культуру народов России. Кроме этого, одним из главных направлений модернизации современной школы является регионализация содержания образовательных дисциплин, ставящая своей задачей максимальную адаптацию и социализацию личности учащихся в регионе своего проживания.

ЦЕЛЬ: Применение географического содержания и программного обеспечения (пакет Microsoft Office, браузеры) для повышения эффективности обучения и развития познавательного интереса в изучение регионального содержания.

ЗАДАЧИ:

1. Формирование интеллектуальных умений, умений самостоятельной познавательной деятельности обучающихся 8 классов темам курса географии и ИКТ с применением персональных компьютеров.
 2. Повышение эффективности образовательного процесса в изучение регионального курса географии.
 3. Стимулировать у обучающихся стремление к осознанному применению на практике знаний о своём крае.
- Воспитательные:* формирование системы взглядов, принципов и норм поведения в окружающей среде
- воспитывать чувства преданности и любви к родному краю
 - готовить школьников к активному участию в дальнейшем развитии родного края.
 - давать учащимся глубокие и прочные знания о природе и истории края и страны в целом
 - дальнейшее совершенствование географических знаний.
4. Расширить пространство профессионального взаимодействия учителей географии и информатики.

Основополагающими принципами являются:

- системность;
- открытость;
- перспективность;
- проведение занятий на основе использования информационной технологии;
- усиление практической направленности содержания курсов географии и информатики;
- обеспечение самостоятельной творческой деятельности учащихся с учетом их возрастных и индивидуальных особенностей.

Новизна предусматривает:

1. Индивидуально ориентированный подход в обучении учащихся
2. Внедрение авторской модели организации учебно-познавательной деятельности учащихся на основе использования ИКТ.

Методические особенности организации занятий: На занятиях применяется деятельностный метод обучения, который реализован в следующих видах деятельности: проблемной и учебно-исследовательской.

Основные методы и приёмы: практический, частично – поисковый и сравнительный, демонстрационный.

1. Методы и приёмы организации деятельности учащихся на занятиях ориентированы на усиление самостоятельной практической и умственной деятельности, на развитие навыков контроля и самоконтроля, а также познавательной активности.
2. Задания носят не оценочный, а обучающий и развивающий характер. Поэтому основное внимание на занятиях обращается на развитие и совершенствование таких качеств ученика, которые очень важны для формирования полноценной, самостоятельно мыслящей личности.

Формы занятий: индивидуальная и групповая.

Итоговые занятия: Создание и представление презентации среди учащихся своего класса. Создание сайта по теме «Природа Архангельской области» на языке HTML.

В соответствии с требованиями ФГОС планируются результаты трех видов:*Личностные:*

- владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;
- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики;
- ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов её распространения; развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды; владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;
- заинтересованность не только в личном успехе, но и в благополучии и процветании своей малой родины.

Метапредметные:

- поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска;
- владение информационно-логическими умениями, основами самоконтроля, самооценки;
- ИКТ-компетентность.

*Предметные:***Информатика:**

- формирование информационной и алгоритмической культуры;
- развитие основных навыков и умений использования MSExcel, MSWord.
- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права;

- формирование умений формализации и структурирования информации;
- развитие алгоритмического мышления;
- экспериментально подтверждена эффективность разработанной методической системы применения информационной технологии в процессе обучения.

География:

- формирование и развитие посредством географического знания познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- умения вести самостоятельный поиск, анализ, отбор информации, ее преобразование, сохранение, передачу и презентацию с помощью технических средств информационных технологий;
- формулировать своё отношение к культурному и природному наследию; - выражать своё отношение к идее устойчивого развития России, рациональному природопользованию, качеству жизни населения, деятельности экономических структур, национальным проектам и государственной региональной политике;
- объяснять основные географические закономерности взаимодействия общества и природы;
- объяснять роль географической науки в решении проблем гармоничного социоприродного развития;
- освоение системы географических знаний о природе, населении, хозяйстве.
- выявлять зависимость размещения населения и его хозяйственной деятельности от природных условий территории;
- определять причины и следствия геоэкологических проблем;
- оценивать особенности географического положения, природно-ресурсного потенциала.

Курс рассчитан на 34 часа (1 час в неделю).

Тематика занятий

I. Географическое положение Архангельской области.

1. Обозначение на к/к границ Архангельской области.
2. Определение направлений и расстояний, высот по карте России и Архангельской области.
 - 2.1. Определить расстояние в километрах от Архангельска до Санкт-Петербурга, Сочи.
 - 2.2. Определить Максимальную высоту: Ветряного пояса, Печорской низменности.
 - 2.3. Рассчитать протяженность территории в направлении с З на В по 64 гр.с.ш.

ИКТ: Обучающиеся знакомятся с работой браузера Яндекс. Работают с интерактивной контурной картой в Яндексе, применяя полученные знания о географическом положении на уроках географии.

Итог: составление интерактивной карты по Архангельской области.

II. Геологическое строение, рельеф и полезные ископаемые.

1. Построение профиля рельефа территории с З на В по 64 гр.с .ш.
2. Составление схемы классификации горных пород, по происхождению

ИКТ: Обучающиеся знакомятся с программой MSWord. Работают с автофигурами в MSWord и составляют схему горных пород (информация на сайте в Яндексе).

III. Климат Архангельской области.

1. Температура воздуха
 - 1.1. «Поиск информации данных метеостанций населенных пунктов в области». Работа на сайтах Интернет.
2. Колебания климата.
 - 2.1. Построение и анализ диаграммы температур.
 - 2.2. Выявление динамики изменения климата Архангельской области за последние 50 лет
3. Виды осадков в области.
 - 3.1. Построение и анализ диаграммы видов осадков.
4. Погода своей местности. Обработка данных, наблюдений за состоянием погоды в г. Мирный (построение графиков, диаграмм осадков) по данным наблюдений.

ИКТ: Знакомство с программой MSExcel. По данным своих наблюдений, а также информации на сайтах Интернет, учащиеся работают с графиками в Excel.и строят графики годового хода температур, диаграмму осадков, выявляют динамику изменения погоды своей местности с сохранением информации. *(Приложение 3)*

IV. Внутренние воды.

1. Составление схемы внутренние воды.
2. Характеристика рек области по отдельным показателям (длине, годовому стоку, объёму годового стока).
3. Озёра. Составление схемы-классификации озёр.

ИКТ: Используя полученные ранние знания по внутренним водам, с помощью информации и географической карты в Яндексе учащиеся составляют схему используя работу с автофигурами и таблицами в Word.

V. Растительный и животный мир

1. По источникам информации составить диаграмму «Видовой состав растений»
2. Сбор информации по заповедникам и заказникам Архангельской области, используя предложенные интернет сайты

Ресурсы Интернет:

http://www.zapovednik-pinega.ru/overview/reserve_mode.php

<http://onpomor.ru/>

<http://kulttur.com/zapnac/nacp/131-kenozero>

<http://oopt.info/index.php?oopt=740>

и другие.

ИКТ: Составление информационных листов по охраняемым территориям области. *(Приложение 4)*

VI. Зачетный урок: На выбор учащимся предлагается по полученным данным в течение курса составить презентацию или создать сайт.

1. Составление презентации «Особенности природы Архангельской области» с использованием программы MS PowerPoint. Знакомство с программой MS PowerPoint. Составление презентации в PowerPoint.
2. Создание проекта: Создание сайта по теме «Природа Архангельской области» на языке HTML Работа с языком HTML. Создание сайта на языке HTML.

Рекомендации на практических работах с персональными компьютерами.

Внимание! Важно! При выполнении практической работы соблюдайте правила поведения и правила техники безопасности за ПК.
(Приложения 1, 2)

Внимание! Важно! Для более рационального оформления можете воспользоваться предложенными практическими работами, представленные в виде файлов в рабочей папке.

УМК для учителей

1. География Архангельской области. Программно-методические материалы/ Под ред. Н.М. Бызовой. — Архангельск: Поморский государственный университет им. М.В. Ломоносова, 2000. — 144 с.
2. Информатика и ИКТ: учебник для 5 класса / Л.Л.Босова. - 2-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. – 217 с.: ил.
3. Информатика и ИКТ: учебник для 6 класса / Л.Л.Босова. - 2-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. – 208 с.: ил.
4. Информатика и ИКТ: учебник для 7 класса / Л.Л.Босова. - 2-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. – 229 с.: ил.
5. Информатика и ИКТ: учебник для 8 класса / Н.Д.Угринович. - 2-е изд., испр. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009. – 178 с.: ил.
6. Н.И. Асоскова, Н.М. Бызова, Б.В. Емолин, Л.Р. Лукин, Я.К. Преминина, А.Ф. Станковский, И.В. Туровник, Е.В. Шаврина. География Архангельской области: Учебное пособие для учащихся 8—9-х классов общеобразовательной школы/ Под ред. Н.М. Бызовой, Я.К. Премининой. — М.: СпортАкадемПресс, 2001. — 184с.

Для обучающихся:

1. Н.И. Асоскова, Н.М. Бызова, Б.В. Емолин, Л.Р. Лукин, Я.К. Преминина, А.Ф. Станковский, И.В. Туровник, Е.В. Шаврина. География Архангельской области: Учебное пособие для учащихся 8—9-х классов общеобразовательной школы/ Под ред. Н.М. Бызовой, Я.К. Премининой. — М.: СпортАкадемПресс, 2001. — 184с
2. Программное обеспечение на ПК: пакет Microsoft Office, браузеры и др.
3. Рабочая тетрадь по физической географии Архангельской области 8-й класс. Учебное пособие для учащихся/Сост. Н.М. Бызова, Е.В. Шаврина. — Архангельск: Изд-во Поморского государственного университета, 2000— 76 с.
4. Сайты Интернет ресурсов.

*Планирование практических работ факультативного курса 8 класс
«География Архангельской области в ИКТ»*

Тематика занятий по географии	Практика	ИКТ и темы по информатике	Кол-во часов	Методы
Географическое положение Архангельской области.	1. Обозначение на к/к границ Архангельской области. 2. Определение направлений и расстояний, высот по карте России и Архангельской области. 2.1. Определить расстояние в километрах от Архангельска до Санкт-Петербурга, Сочи. 2.2. Определить Максимальную высоту: Ветряного пояса, Печорской низменности. 2.3. Рассчитать протяженность территории в направлении с З на В по 64 гр.с.ш.	Знакомство с браузером. Работа с картами в Яндексe.	4	Частично-поисковый
Геологическое строение, рельеф и полезные ископаемые.	1. Построение профиля рельефа территории с З на В по 64 с.ш. 2. Составление схемы классификации горных пород. По происхождению.	Знакомство с программой MSWord. Работа с автофигурами в Word.	5	Практический
Климат Архангельской области.	1. Температура воздуха 1.1. «Поиск информации данных метеостанций населенных пунктов в области». 2. Колебания климата. 2.1. Построение и анализ диаграммы температур. 2.2. Выявление динамики изменения климата Арх. обл. за последние 500лет 3. Виды осадков в области. 3.1. Построение и анализ диаграммы видов осадков. 4. Погода своей местности. Обработка данных, наблюдений за состоянием погоды в г. Мирный (построение графиков, диаграмм осадков) по данным наблюдений.	Работа на сайтах Интернет. Знакомство с программой MSExcel. Работа с графиками в Excel.	7	Частично-поисковый Практический
Внутренние воды.	1. Составление схемы внутренние воды. 2. Характеристика рек области по отдельным показателям (длине, годовому стоку, объёму годового стока). 3. Озёра. Составление схемы-классификации озёр.	Работа с автофигурами и таблицами в Word.	5	Частично-поисковый. Сравнительный Практический
Растительный и животный мир	1. По источникам информации составить диаграмму «Видовой состав растений» 2. Сбор информации по заповедникам и заказникам Архангельской области. Составление информационных листов по охраняемым территориям области.	Работа с диаграммами в Excel Работа с таблицами в Word.	6	Частично-поисковый. Сравнительный Практический

Зачетный урок. Создание проекта.	Составление презентации «Особенности природы Архангельской области» с использованием программы MS PowerPoint. Представление презентации «Природа Архангельской области»	Знакомство с программой MS PowerPoint. Составление презентации в PowerPoint	5	Поисковый. Практический Демонстрационный
	Создание сайта по теме «Природа Архангельской области» на языке HTML.	Работа с языком HTML. Создание сайта на языке HTML.		Поисковый Практический
Защита проектов			2	
ИТОГО:			34	

Панюкова С.В. Использование информационных и коммуникационных технологий в образовании. Учебное пособие для студентов вузов. — М.: Издательский центр «Академия», 2010. — 224 с.

Захарова И.Г. Информационные технологии в образовании Учебное пособие. — Оренбург, 2006. — 235 с.

Селевко Г.К. Современные образовательные технологии. Учебное пособие. — М.: Народное образование,.

Беспалько В.П. Образование и обучение с участием компьютеров (педагогика третьего тысячелетия)