

Мастер-класс
«Интерактивная доска на уроках географии»
Использование интерактивной доски для формирования
картографической компетентности учащихся на уроках географии

В. Ф. Еникова,
учитель географии высшей категории
ГУО «Гимназия № 1 г. Слуцка»

В современных условиях без информационных технологий уже невозможно представить школу. В учебном предмете «География» заложены огромные возможности для применения данных технологий. Демонстрация материала – важный фактор урока географии. Все хорошо знают, что без карты нет географии. Изучение картографической информации в электронном или печатном виде является сегодня одной из главных задач школьной географии. Карта – это обязательный свидетель географического открытия. А современный учитель не должен быть равнодушен к новым открытиям на уроках географии.

Картографические знания пронизывают всё содержание школьной географии. Формирование картографической грамотности современного школьника – одна из целей географического образования. Как сама географическая наука не может существовать без карты, так и обучение географии без нее невозможно. Следовательно, важнейшая задача учителя географии – научить учащихся максимально использовать содержание географической карты в получении знаний. Учитель должен сформировать отношения учащихся к карте как современному и важному источнику информации, показать совершенство карты, которая позволит учащимся зрительно, мысленно ощущать сопричастность окружающему миру.

В современной школьной программе по географии на изучение географической номенклатуры отводится мало времени. Поэтому современный учитель должен использовать новые методические приёмы, которые повысили бы эффективность работы с картами, заинтересовали учащихся, а также уменьшили время, необходимое для их выполнения.

В ходе мастер-класса предполагается рассмотреть основные картографические компетенции, приёмы и методы их формирования на уроках географии, а также создать условия для овладения практическими навыками подготовки слайдов с картографическими материалами для интерактивной доски.

Цель мастер-класса: создание условий для повышения методического уровня педагогов посредством ознакомления с приёмами и методами формирования картографической компетенции учащихся.

Задачи:

- актуализировать знания участников о картографической компетенции;
- мотивировать педагогов на овладение приёмами формирования картографической компетенции;

- совершенствовать методическую культуру учителя через возможность использования современных информационных технологий;

- способствовать формированию у учителей умения разрабатывать и использовать в учебном процессе задания с картографическим материалом.

Оборудование: интерактивная доска и мультимедийный проектор (или мультимедийный борд), компьютеры с выходом в Интернет, образовательные стандарты базового и среднего образования, учебные программы по географии, изображения яблок и лимонов, плакаты с нарисованными на них деревьями (яблоня и лимонное дерево), фломастеры, скотч, раздаточный материал.

Ход мастер-класса

I. Организационно-мотивационный этап

Задача: создать условия для мотивации участников на предстоящую совместную деятельность.

Мастер организует знакомство с участниками и с помощью метода «Пазлы» (приложение 1) формирует группы. Участники включаются в диалог, организуются в группы по выбранному фрагменту карты.

II. Актуализация знаний по теме мастер-класса

Задача: способствовать активности участников в предстоящей деятельности.

Мастер ведёт поисковую беседу, направленную на диагностику уровня подготовленности участников по теме мастер-класса, актуализирует знания участников по образовательным стандартам по учебному предмету «География».

Организует работу в группах по определению картографических компетенций, формируемых при изучении определённых тем школьного курса географии.

Участники делятся педагогическими проблемами по теме мастер-класса, по предложенным распечаткам изучают новые предметные стандарты, работают в группах с программами определённого класса по определению компетенций, формируемых по выбранной участниками группы теме.

Мастер. Сегодня изучение географии невозможно представить без использования картографической информации. Карта представляет не только привычное изображение земной поверхности на плоскости, а в настоящее время рассматривается как источник информации, который в свете информационных технологий можно было бы представить как определённый информационный продукт, полученный в результате картографических методов исследования отдельных территорий.

В современном обществе прослеживается тенденция возрастания роли картографической науки. Современный человек должен уметь пользоваться картами, столь привычно и свободно как книгами и компьютером. Данный интерес, возможно, объяснить несколькими факторами: возрастающей ролью рекреационной географии и способностью человека осуществлять путешествия; практической направленностью школьной географии; общим снижением интереса к чтению книг (карта позволяет создать образ территории; объясняет закономерности природных явлений, процессов).

Участникам предлагается ответить на вопросы:

- Что Вы знаете о компетентностном подходе в обучении?

Компетентностный подход обеспечивает комплексное овладение учащимися предметными и метапредметными знаниями и умениями.

- Что Вы знаете о картографической компетенции? Что она в себя включает? *(ответы участников)*

Мастер. Важнейшей образовательной компетенцией по учебному предмету «География» является картографическая компетенция. Картографическая компетенция обучающегося включает картографические знания, умения и опыт деятельности с географическими картами. Картографическая компетенция начинает формироваться у учащихся в 5 классе, развивается и совершенствуется во всех классах при изучении географии. Сформированная у учащегося компетентность является основой практической (в том числе профессиональной) деятельности (приложение 2).

- Как отражена данная компетенция в образовательных стандартах общего среднего образования?

Образовательный процесс при изучении учебного предмета «География» направлен на овладение умениями ориентироваться на местности; использовать географическую карту, статистические материалы, современные геоинформационные технологии для поиска, интерпретации и демонстрации различных географических данных.

Предметные результаты освоения содержания образовательной программы базового образования выражаются в том, что учащийся по учебному предмету «География» умеет свободно ориентироваться по карте, находить важнейшие географические объекты, центры; определять физико-географическое и экономико-географическое положение страны и других географических объектов; составлять сравнительную физико-географическую, социально-экономическую характеристики страны, региона; решать географические задачи с использованием географической информации и статистических данных, представленных в разных видах; устанавливать связь географической информации с пространственно-территориальными объектами, ориентирами на карте;

- Как отражена данная компетенция в образовательных программах общего среднего образования?

Задачи обучения учебному предмету «География»: формирование умений работать с картографическими источниками информации: овладевать практическими приемами работы с картой, осмысливать содержание карты, развивать пространственное представление; использовать информацию о географических процессах и явлениях (графическую, статистическую, справочную, краеведческую) и осуществлять пространственно-территориальную привязку (компетенция пространственного ориентирования).

III. Целеполагание

Задача: обеспечить личностное целеполагание участников.

Мастер с помощью метода «Фруктовый сад» (приложение 1) предлагает участникам определить, что они ожидают от мастер-класса, озвучивает записи участников, а также свои ожидания и предлагает их обсудить; побуждает к постановке цели и задач мастер-класса.

Учителя активно участвуют в определении личностно значимой цели мастер-класса, выстраивают алгоритм совместной деятельности.

Ожидания и опасения участников:

- актуализировать знания о компетенциях и новых образовательных стандартах;
- освоить практические приемы работы с интерактивной доской;
- научиться (технически) работать в среде Smart Notebook;
- методически грамотно применить полученные умения и навыки при подготовке материалов для проведения урока по выбранной теме.

Мастер. Ваши ожидания сегодня, я надеюсь, оправдаются. О картографической компетенции и стандартах географического образования мы уже поговорили, а теперь переходим к практической части мастер-класса. Научиться работать в среде Smart Notebook и освоить приемы работы с интерактивной доской не так сложно, как может показаться, но, главное, очень интересно. Будет просто здорово, если весь процесс освоения Notebook и приемов работы у доски будет сопровождаться маленькими методическими открытиями.

IV. Информационно-деятельностный этап

Задача: организовать практическую деятельность участников по изучению приёмов формирования картографической компетенции учащихся.

Мастер знакомит с этапами формирования картографической грамотности учащихся, с видами заданий с картографическим материалом и возможностями работы с ними на разных этапах урока; демонстрирует авторские слайды для интерактивной доски по различным темам школьного курса географии (приложения 3 и 4).

Мастер выполняет роль консультанта, организует самостоятельную работу участников и управляет ею, предлагает продемонстрировать созданные слайды для интерактивной доски, организует обсуждение использованных при их создании приёмов.

Участники выполняют самостоятельную работу в группах по созданию картографических заданий для разных этапов урока по своему материалу, представляют свои разработки по выбранной теме, озвучивают компетенции, которые формируются при выполнении данных заданий (приложение 5).

V. Подведение итогов

Задача: осмыслить содержание и результаты работы на мастер-классе.

Мастер организует совместное обсуждение и экспертную оценку разработанных заданий посредством межгруппового взаимодействия, даёт собственную оценку работе групп.

Предлагает дополнительные источники для расширения и углубления знаний о работе с интерактивной доской. Рекомендует литературу, интернет-сайты для получения дополнительной информации по теме мастер-класса (приложение 6).

Участники обсуждают и оценивают подготовленные группами задания, слушают мнение мастера о качестве разработанных заданий, делают выводы о возможной коррекции заданий, о возможности дальнейшего самообразования по теме мастер-класса.

Мнения участников мастер-класса:

- функции интерактивной доски дополняют возможности компьютера и позволяют разнообразить урок, сделать его более ярким, интересным, запоминающимся, позволяет выделить основные моменты урока и сохранить их;
- применение интерактивной доски даёт возможность рационально использовать время на уроке;

- в процессе использования электронных учебных материалов повышается концентрация внимания, улучшается зрительная память, восприятие, понимание и запоминание материала;

- каждый учитель может использовать тот или иной модуль для решения конкретных задач в своей предметной области:

- ✓ для закрепления теоретических и практических знаний, их проверки;

- ✓ могут служить удобной оболочкой для организации различных конкурсных мероприятий;

- ✓ для активизации познавательной деятельности обучающихся;

- ✓ задания можно создавать и редактировать в режиме онлайн, используя различные шаблоны;

- ✓ применение всевозможных типов интерактивных заданий;

- ✓ интерактивные задания позволяют существенно изменить способы управления учебной деятельностью, вовлечь учащихся в активную работу, погружая их в определенную игровую ситуацию;

- интерактивная доска соответствует тому способу восприятия информации, которым отличается новое поколение школьников, выросшее на ТВ, компьютерах и мобильных телефонах, у которого гораздо выше потребность в визуальной информации и зрительной стимуляции;

- использование интерактивной доски предоставляет больше возможностей для участия в коллективной работе.

VI. Рефлексивно-оценочный этап

Задачи: оценить степень достижения участниками мастер-класса поставленных целей и определить значимость полученных знаний для использования в дальнейшей педагогической деятельности.

Мастер обращает внимание участников к «Фруктовому саду» (приложение 1) и предлагает оценить, какие ожидания и опасения сбылись, какие нет и почему.

С помощью метода «Говорящая палочка» (приложение 1) предлагает участникам оценить психологическое состояние, результативность работы, личную значимость полученных знаний и умений.

Учитель-мастер помощью метода «Телеграмма» (приложение 1) просит дать рекомендации по мастер-классу.

Участники отвечают на вопросы ведущего, дают свою оценку эффективности работы на мастер-классе и достигнутым результатам, оценивают полученный опыт для применения в дальнейшей практике.

Мастер. В конце нашей встречи мне бы хотелось поговорить с вами. Как вы восприняли наше занятие? Что вы чувствовали? С какими трудностями столкнулись при выполнении задания? Что было для вас важным? Узнали ли вы для себя что-либо новое? Чему вы научились? Как изменились ваши первоначальные знания о возможностях использования интерактивной доски на уроках? Что осталось непонятным?

Ответы участников:

- благодаря наглядности и интерактивности класс вовлекается в активную работу, обостряется восприятие, повышается концентрация внимания, улучшается понимание и запоминание материала;

- эффективность работы с доской зависит от самого учителя, от его таланта, творчества и опыта;

- всю проведенную в ходе урока работу со всеми сделанными на доске записями и пометками можно сохранить в компьютере для последующего просмотра и анализа, в том числе и виде видеозаписи;
- компьютерных наглядных материалов и обучающих ресурсов по любой теме можно найти великое множество и использовать их многократно;
- не нужно беспокоиться о сохранности бумажных карт, плакатов и т.п. – в них просто отпадает необходимость;
- существенно повышается уровень компьютерной компетенции учителей;
- использование интерактивной доски делает занятия интересными и увлекательными для преподавателей и учащихся благодаря разнообразному и динамичному использованию ресурсов, развивает мотивацию;
- в коллекции SMART Board представлены различные варианты контурных карт: мира, материков, регионов и отдельных стран, которые можно использовать для проведения диктантов по географической номенклатуре, а также являются основой для создания тематических карт на уроке;
- постепенно накапливается методическая база электронных материалов для дальнейшего использования;
- можно не только использовать готовые карты, но и создавать свои, наполняя их различным содержанием;
- эффективны материалы, требующие анализа, обсуждения варианта решения или ответа, высказывания собственных мыслей, идей;
- визуальный материал должен быть очень ярким, образным, неоднозначным и пригодным для анализа;
- доска SMART Board предоставляет уникальные возможности для творчества: можно перемещать объекты, работать с цветом, использовать затемнение экрана для самоконтроля, подсветки для акцентирования внимания обучающихся на наиболее значимых объектах, лупы для увеличения отдельных территорий на картах. Перемещая контуры стран, можно составлять политическую карту материка, соотносить страны и столицы;
- программное обеспечение дает возможность использовать готовые карты для изучения природных процессов, например циркуляции воздушных масс;
- понравилось работать с интерактивной доской, учиться становится интересно и увлекательно.

Приложение 1

Методы

1. **«Пазлы»**. Контур материков разрезаем на части и складываем в шкатулку. Участники, достав фрагмент, составляют карту материка и образуют группу. На обороте собранных пазлов стоит цифра, которая обозначает класс, по программе которого будет работать группа.

2. **«Фруктовый сад»**. Перед началом работы вывешиваются плакаты с изображением деревьев, участникам раздаются вырезанные из бумаги яблоки и лимоны. Участникам предлагается определить, чего они ожидают от занятия и чего опасаются. На выбор предлагаются различные категории «ожиданий» (знания, умения, компетенции, личностные качества, формы и методы обучения) и «опасений» (недостаток знаний и опыта для предстоящей работы, стиль и способы обучения и др.). Свои ожидания участникам предлагается записать на

«яблоках», а опасения – на «лимонах» и разместить на соответствующих «деревьях».

3. **«Говорящая палочка».** У индейцев, коренных жителей Америки, был метод слушания друг друга посредством говорящей палочки. Мы воспользуемся методом индейцев, но возьмём в руки то, без чего работа у карты невозможна, – указку. Тому, у кого «говорящая палочка» (она же указка) окажется в руках, предоставляется право говорить, а всем другим – слушать. Тот, кто не желает говорить, просто передает ее дальше (указка передается по кругу).

4. **«Телеграмма».** После завершения работы каждому педагогу предлагается заполнить бланк телеграммы для ведущего мастер-класса, отразив в ней следующие вопросы: «Что вы думаете о прошедшем мастер-классе? Что вам понравилось? Что осталось неясным? В каком направлении стоит продвигаться мастеру дальше? Что бы вы сделали по-другому?». В конце телеграммы зачитываются и при желании поясняются педагогами.

Приложение 2

Основные группы картографических знаний:

1. Картографические представления:

- картографические представления о размещении и взаиморасположении предметов и явлений на карте,
- представления о конфигурации отдельных географических объектов.

2. Картографические понятия:

- общее понятие о географической карте.
- понятия о различных типах карт,
- понятие о масштабе,
- понятие о градусной сетке и географических координатах,
- понятие о различных способах изображения географических объектов и явлений на карте.

3. Картографические умения и навыки:

- определение географических координат объектов и направлений, измерение по карте расстояний в градусах и километрах,
- ориентирование по карте в размещении, взаиморасположении географических объектов и явлений,
- определение по карте высот и глубин,
- работа с картами разного масштаба, охвата территории и содержания по нахождению географических объектов,
- выбор карт нужного масштаба и содержания для определённой задачи.

4. Картосоставительские умения и навыки:

- составление картосхем, картограмм, картодиаграмм,
- нанесение отдельных объектов и явлений на контурную карту,
- составление карт различного содержания на основе контурной карты,
- работа в контурных картах по нанесению нужной информации;

5. Чтение карты:

- расшифровка символики карты (чтение легенды),
- распознавание объектов по условным знакам,
- воспроизведение названия и описание внешних признаков объектов (номенклатура),

- выявление способов изображения объектов и явлений на картах различного содержания, их анализ,
- составление описания по карте единичных географических объектов,
- определение географического положения объекта на карте,
- составление сравнительных характеристик географических объектов и явлений.
- установление связей, взаимосвязей и взаимозависимостей между отдельными объектами и географическими явлениями,
- установление основных черт компонентов природы, природных комплексов,
- составление комплексной характеристики территории,
- определение закономерностей размещения явлений,
- составление описаний и характеристик отдельных территорий (государств, экономических районов).

Приложение 3

Каждый предмет формирует определенный набор предметных компетенций. В свою очередь формирование компетенций связано с практическими навыками работы с различными источниками информации, в том числе и картографическими.

Карта – это средство, с помощью которого осуществляется весь спектр работы с информацией. Однако для школьников карта представляется достаточно сложным видом информации. И поэтому формирование картографической грамотности учащихся я осуществляю по следующим этапам:

- формирование картографических знаний,
- овладение практическими приемами работы с картой,
- осмысление содержания карты,
- пространственное представление.

Данный подход выражается в поэтапном овладении учащимися специальными умениями и навыками в работе с картографическим материалом. Номенклатура карты определена в учебной программе «Требования к результатам обучения» в подрубрике «Называть и показывать». Этапы восприятия картографической информации в каждом курсе географии становятся более сложными, т.е. изучение и приобретение практических навыков работы с картой строится по принципу «от простого к сложному».

В начальном курсе географии закладываются основы картографической грамотности школьников. От того, насколько эффективным будет освоение картографических тем в шестом классе, зависит дальнейшее изучение школьной географии. Общий путь обучения чтению карты заключается в постепенном переходе от практических действий к умственным.

Вначале преобладает прием, обеспечивающий действия с отдельными объектами (знаками), изображенными на карте. Это элементарное чтение плана и физической карты, когда на основе фотографий географических объектов и пунктов легенды можно обсуждать смысл каждого условного знака карты, давать развернутое описание объекта, сравнивать объекты.

Затем постепенно к опыту подключаются географические знания. Школьник должен с помощью карты рассказать о свойствах объектов, отображенных на ней,

и воссоздать пространственное представление о размещении и взаимном расположении объектов. Изучение и анализ карты заканчиваются составлением географических описаний или характеристик.

Самый высокий уровень включает знание самой карты и ее возможностей как источника знаний, и на этом уровне широко привлекаются полученные географические знания. В совокупности появляется возможность составить комплексную характеристику территорий, выявить ее пространственные и природные особенности, взаимосвязи и причинность явлений, характер деятельности человека, особенности природных комплексов.

На первом этапе своей работы по теме опыта я регулярно стала использовать на уроках новые средства обучения – интерактивную доску SMART Board, электронные мультимедиа-учебники и цифровые карты, выпущенные ООО «Дрофа», которые являются интерактивными. Считаю, что они имеют широкие возможности для организации познавательной и самостоятельной деятельности учащихся. Это делает урок более насыщенным, красочным и интересным.

На уроках географии мы с учащимися активно используем интерактивную доску, возможности которой значительно шире, чем других электронных средств. Применение этого средства обучения позволяет каждому ребенку в классе быть активным участником урока – работать в интерактивном режиме. Работая с доской, учащиеся могут одновременно видеть, слышать, произносить и писать, что способствует наилучшему усвоению материала. Передвижение по экрану доски карт, картинок, выделение, уточнение, добавление дополнительной информации посредством электронных маркеров, использование роликов, доставляет огромное удовольствие учащимся разных возрастов, что повышает их мотивацию к обучению.

Доска SMART Board предоставляет уникальные возможности для творчества: можно перемещать объекты, работать с цветом, использовать подсветку для акцентирования внимания обучающихся на наиболее значимых объектах, лупы для увеличения отдельных территорий на картах. Перемещая контуры материков и стран, можно составлять физическую и политическую карту, соотносить страны и столицы, определять объекты и ранжировать их (страны по площади, численности населения), изучать условные знаки карты и плана местности. Такие виды заданий формируют умения, предусмотренные учебной программой, – читать топографическую и географические карты.

На интерактивной доске поверх открытых карт можно делать записи от руки специальным маркером. Это помогает учащимся научиться правильно обозначать и подписывать географические объекты на контурной карте.

Функция рисования интерактивной доски значительно расширяет роль карты как наглядного пособия при объяснении нового материала, т.к. можно выделить объект или группу объектов, на которые следует обратить внимание. Поясняющие рисунки, которые учитель и учащиеся ранее традиционно делали на доске, теперь можно делать на карте, причем либо заранее, либо непосредственно на уроке. Например, определить крайние точки материка и подписать их географические координаты, добавлять на карту информацию (например, о направлениях ветров для объяснения схемы течений в океане).

При работе с политической картой Евразии можно чётко провести границы между субрегионами Зарубежной Азии. При изучении темы «Климат» в разных

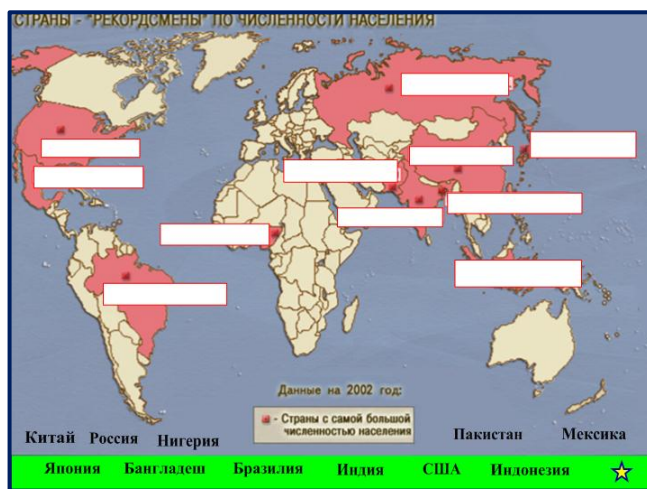
курсах школьной географии можно наносить на карту границы климатических поясов, направления основных ветров, основные особенности климата отдельных территорий.

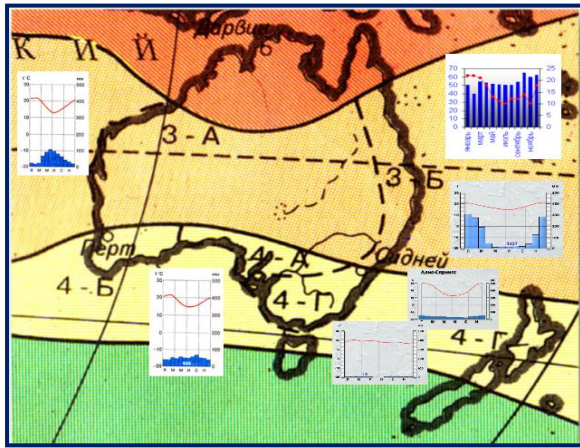
Можно также графически показать влияние отдельных климатообразующих факторов, например, течений и горных хребтов на распределение атмосферных осадков. Используя климатические диаграммы, можно сравнивать климат отдельных территорий, сопоставлять климатограммы и климатические области материков.

Можно дать задание узнать страны мира по очертаниям или расставив цифры или вопросительные знаки на территории стран, предложить детям назвать их. Для проверки знания карты заранее пишется географическая номенклатура, а учащиеся передвигают эти названия на соответствующие объекты. Ученик из пассивного созерцателя превращается в активного создателя географической карты, что облегчает усвоение номенклатуры.

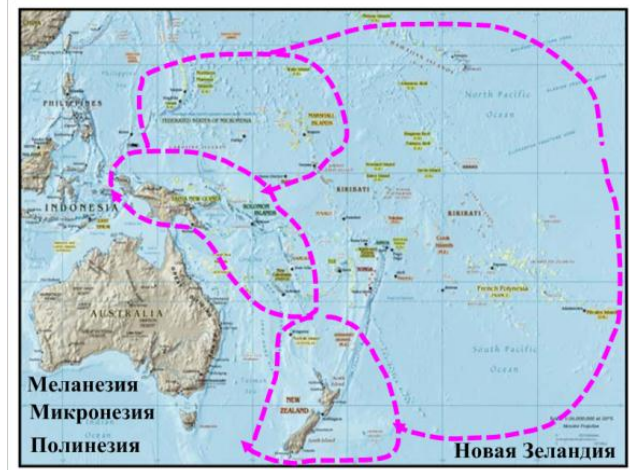
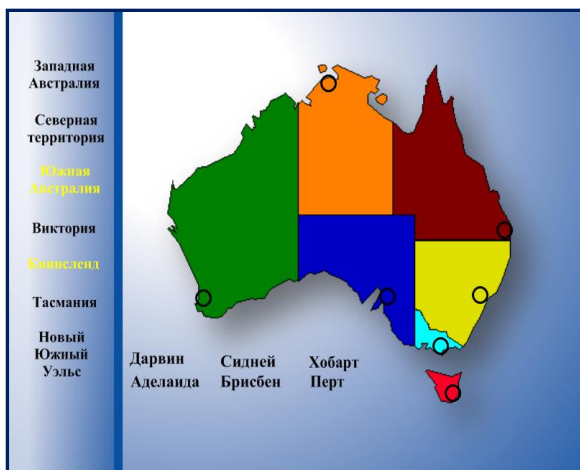
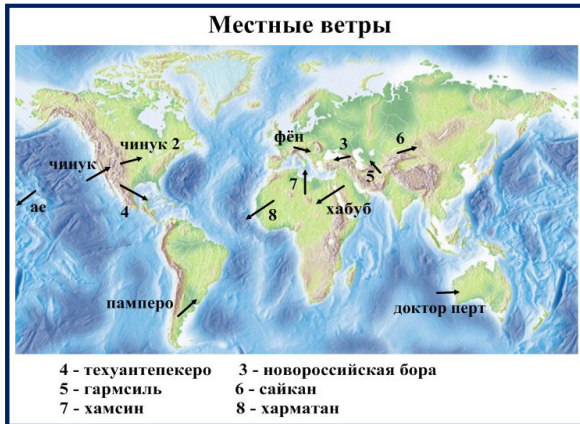
В коллекции SMART Board представлены различные варианты контурных карт: мира, материков, регионов и отдельных стран, которые активно используются мной для проведения диктантов по географической номенклатуре, а также являются основой для создания тематических карт на уроке. В отличие от традиционного набора бумажных контурных карт, учитель, используя проектор, получает возможность предложить ученику практически любые по охвату территории и содержательной нагрузке контурные карты и ещё большее количество заданий по ним.

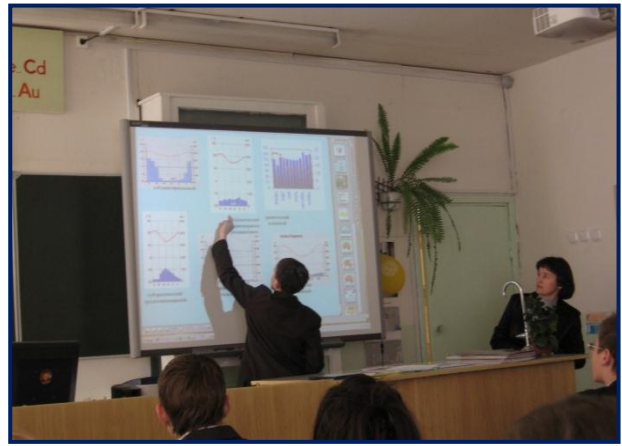
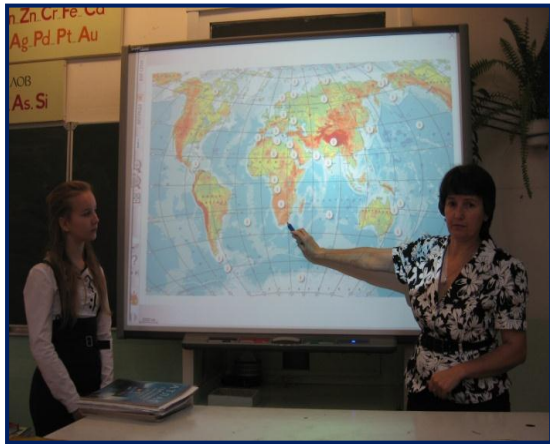
Приложение 4





1. Какие климатические пояса выделены на карте? Подпишите их.
 2. Какие природные зоны расположены на территории Азии? Укажите цветом их расположение на карте.





Приложение 5

Группа 1. 5 класс, учебный предмет «Человек и мир»

- Картографическая компетенция обеспечивает овладение практическими приемами работы с картографическими источниками информации – картой: осмысления содержания карты (картосхемы), пространственного представления территории.

- Тема урока «Лик Земли. Суша Земли: материки, острова. Архипелаги, полуострова, перешейки. Части света. Водная поверхность Земли: Мировой океан».

Основные требования к результатам учебной деятельности учащихся:

умения и навыки: находить на физической карте полушарий и показывать материки, части света и океаны, перешейки, крупнейшие острова, архипелаги;

определять по карте положение природных объектов относительно сторон горизонта;

определять различия географических объектов по расположению, размерам и другим признакам.

• Задание: соотнести контуры и названия объектов и разделить на две группы:



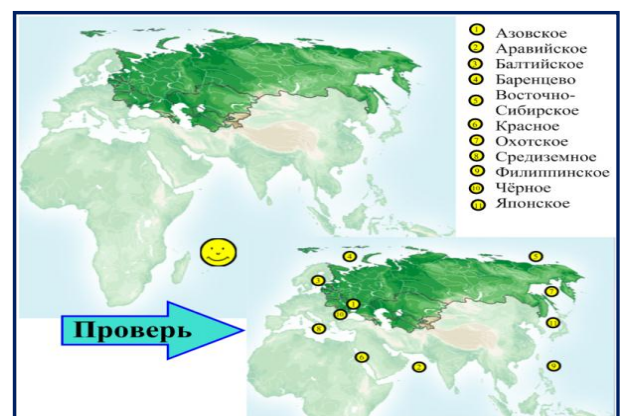
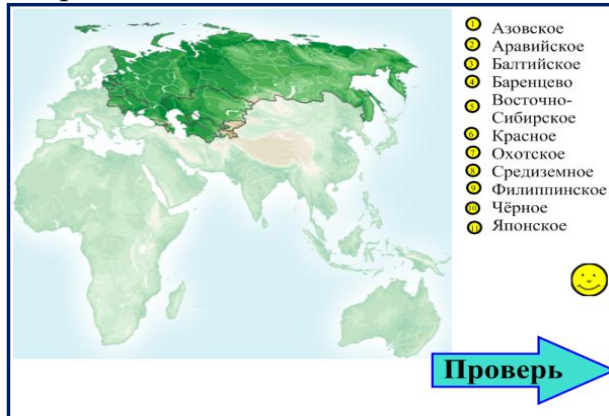
Группа 2. 6 класс, учебный предмет «География. Физическая география»

• Картографическая компетенция обеспечивает овладение практическими приемами работы с контурными картами.

• Тема «Гидросфера».

Основные требования к результатам учебной деятельности учащихся: умения и навыки: показывать на карте моря, заливы, проливы, течения, реки, озера, водопады, болота, ледники, указанные в программе, и обозначать их на контурной карте.

• Задание: нанести на контурную карту данные объекты гидросферы и проверить себя:



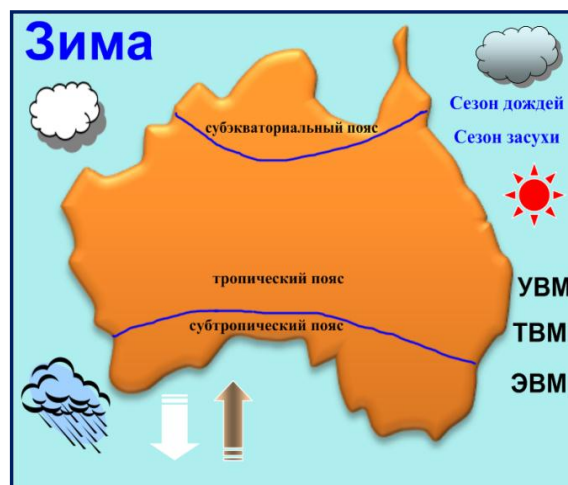
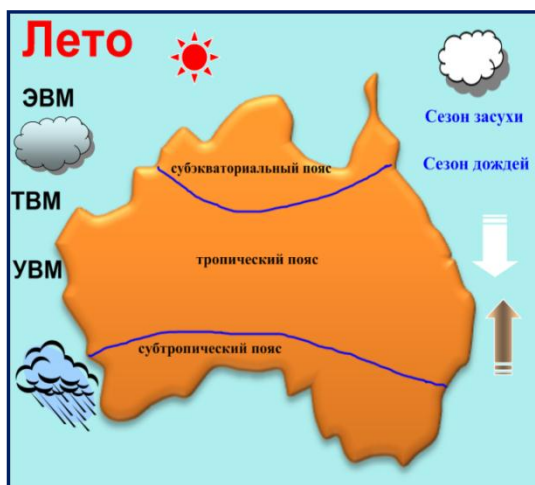
Группа 3. 7 класс, учебный предмет «География. Материки и океаны»

• Картографическая компетенция обеспечивает овладение опытом деятельности по составлению картосхем, картограмм, картодиаграмм.

• Тема «Австралия и Океания».

Основные требования к результатам учебной деятельности учащихся: умения и навыки: характеризовать особенности климата и расположения климатических поясов; определять по климатическим картам и климатограммам основные черты климата отдельных областей Австралии и Океании.

• Задание: используя размещённые на слайде инструменты, составить характеристику климатических поясов Австралии в июле и январе.



Группа 4. 8 класс, учебный предмет «География. Страны и народы»

• Картографическая компетенция обеспечивает знание географической номенклатуры и умение свободно ориентироваться по карте, находить и показывать важнейшие географические объекты географической номенклатуры, давать им качественную и количественную характеристику;

- Тема «Политическая карта мира».

Основные требования к результатам учебной деятельности учащихся: умения и навыки: показывать на политической карте крупнейшие по площади и по численности населения государства мира и их столицы.

• Задание: определи, какие страны мира обозначены на слайде; проверь себя с помощью инструмента «Лупа»; назови столицы данных стран и дай им краткую характеристику:



Приложение 6

Ресурсы интернета для интерактивной доски:

1. <http://ito.edu.ru>
2. <http://didaktor.ru/>
3. <http://www.rusedu.ru/>
4. <http://www.openclass.ru/>
5. <http://ped-portal.ru/>
6. <http://i-doska.blogspot.com/>
7. <http://www.smartboard.com.ua/>

Онлайн-карты на основе космической съемки: <http://maps.google.com>

Библиотеки карт: коллекция University of Texas

Библиографические ссылки

1. Белая, В.Л. Картографическая подготовка школьников – прерогатива географии / В.Л. Белая // Географія: праблемы выкладання. – 2010. – № 6.

2. Картографическая компетенция [Электронный ресурс]. – Режим доступа http://www.academy.edu.by/files/podrazdelenia/geo/geo_kartograf%20komp.pdf –

Дата доступа: 22.07.2020

3. Образовательные стандарты общего среднего образования, утвержденные постановлением Министерства образования Республики Беларусь от 26 декабря 2018 г. № 125. – С. 55–59.

4. Учебные программы для общеобразовательных учреждений. География. VI-XI классы. Минск: НИО, 2017–2019 гг.