Тема «Антарктида. Особенности природы»

Цель урока:

Создать условия для вооружения учащихся новыми знаниям, осмысления новой информации и проверки уровня усвоения учебного материала средствами технологии самостоятельного и группового обучения.

Задачи урока:

Образовательная: создать представления о своеобразии, уникальности природы материка и, опираясь на общеземлеведческие знания учащихся, подвести их к объяснению причин своеобразия, способствовать пониманию закономерности зонального поясного характера изменения природных условий в Антарктиде.

Развивающая: продолжать обучение методами географических исследований, совершенствовать умения школьников работать с различными источниками географической информации, развивать мышление, привлекая учащихся к решению познавательных задач.

Воспитательная: воспитывать у школьников организованность, умение концентрировать внимание, стремление рационально использовать время, формировать опыт равноправного сотрудничества учителя и учащегося в процессе самостоятельного и группового обучения школьников, воспитывать умения работать в коллективе.

Тип урока: комбинированный.

Методы: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, частично-поисковый, исследовательский.

Форма организации: групповая, фронтальная.

Средства обучения: учебник «География материков и океанов» - Коринская В.А., Душина И.В., Щенёв В.А., физическая карта Антарктиды, атласы 7 класса, учебные картины, наглядный и справочный материал, дидактические материалы для организации.

Технологическая карта урока изучения нового материала

по теме «Антарктида. Особенности природы», 7 класс

|  |  |
| --- | --- |
| Тема | Антарктида. Особенности природы |
| Цель | 1. Сформировать у учащихся целостную картину природы Антарктиды.  2. Развивать географическое мышление, применять имеющиеся знания в поисках решения проблемных ситуаций.  3. Формировать умения работать в коллективе. |
| Задачи | Образовательные:  1. Создать представления о своеобразии, уникальности природы материка и, опираясь на общеземлеведческие знания учащихся, подвести их к объяснению причин своеобразия, способствовать пониманию закономерности зонального поясного характера изменения природных условий в Антарктиде.  Развивающие:  1. Способствовать развитию у учащихся УУД: логично излагать мысли, сравнивать, делать выводы.  2. Способствовать развитию навыков работы с учебниками и пособиями.  3. Создавать условия для усиления познавательной активности учащихся.  Воспитательные:  1. Воспитывать умения работать в коллективе.  2. Объективно оценивать свою деятельность на уроке. |
| УУД | Личностные УУД: мотивация к познанию.  Регулятивные УУД: определяют и формулируют цель деятельности.  Коммуникативные УУД: доносить свою позицию до других, владея приёмами монологической и диалогической речи; понимать другие позиции (взгляды, интересы); договариваться с людьми, согласуя с ними свои интересы и взгляды, для того, чтобы сделать что-то сообща; организовать учебное взаимодействие в группе; управление поведением партнёра.  Познавательные УУД: ориентироваться в своей системе знаний и осознавать необходимость нового знания, самостоятельное выделение познавательной цели. |
| Планируемые результаты | Предметные:  1. Формирование представления об особенностях природы Антарктиды.  2. Развитие умений работы с географической картой и использования карты как одного из «языков» общения.  3. Каждый ученик должен понимать, для чего нужно изучать тему «Природа Антарктиды», уметь объяснять особенности компонентов природы материка, опираясь на сконструированные модели; запомнить и знать особенности рельефа, климата, растительного и животного мира Антарктиды, применять знания на практике:  - знать терминологию по теме «Природа Антарктиды»;  - уметь находить и сравнивать географические объекты по картам «Строение земной коры», «Физическая карта Антарктиды», «Подлёдный рельеф Антарктиды», «Климатическая карта».  Личностные: Мотивация к познанию, действия смыслообразования.  Метапредметные:  Формирование познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся.  Кроме того к метапредметным результатам относятся универсальные способы деятельности (УУД):  1. Развитие умения определять цели урока и задачи урока, определять цели своей деятельности, выбирать средства реализации цели и применять их на практике.  2. Развитие умения вести самостоятельный поиск, анализ отбор информации, её преобразование.  3. Формирование умения взаимодействовать с одноклассниками, работать в малых группах с выполнением различных социальных ролей, представлять себя.  4. Ассоциации реальных земных объектов. |
| Основные понятия | Подлёдный рельеф, шельфовый ледник, выводной ледник, стоковые ветры, полюс холода, полюс недоступности, полюс ветров, антарктический оазис. |
| Межпредметные связи | Литература, биология. |
| Ресурсы: основные, дополнительные | Учебник «География материков и океанов» - Коринская В.А., Душина И.В., Щенёв В.А., физическая карта Антарктиды, атласы 7 класса, учебные картины, наглядный и справочный материал, дидактические материалы для организации |
| Формы организации | Фронтальная, индивидуальная, групповая. |
| Технология | 1. Здоровьесберегающие технологии.  2. Технология оценочной деятельности.  3. Технология учебной деловой игры. |
| Методы и формы работы | Объяснительно-иллюстративный метод, метод контроля и самоконтроля, метод беседа, работа с картами. |
| Приёмы | Педагогические: ассоциация, вопросительные слова. |
| Принципы | 1. Свободы выбора.  2. Деятельности.  3. Обратной связи.  4. Открытости.  5. Идеальности (кредит доверия). |

Ход урока

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| I. Организационный этап. (2 мин.)  Слайд №1 | Приветствие. Проверка готовности учащихся к уроку. Отметка отсутствующих на уроке.  Сегодняшний урок я хочу начать со слов современного российского исследователя – полярника Александра Михайловича Гусева. Он пишет: «И лежит этот неведомый край снега и льда за Южным полярным кругом, ослепительно сияя в лучах полярного дня или окутанный облаками и вихрями пурги во тьме полярной ночи. Он по-своему красив, этот край».  О какой земле он написал эти слова?  Сегодня на уроке мы продолжим изучение этого уникального и неповторимого материка. | Приветствуют учителя. Проверяют готовность рабочего места.  Отвечают на вопрос учителя. |
| II. Проверка домашнего задания, воспроизведение знаний, навыков и умений. (5 мин.)  Слайд №2 | Цифровой диктант «на слух» - ответить на вопросы письменно (да - 1, нет – 0).  «Я утверждаю, что…»   1. Антарктида – единственный материк Земли, который располагается вокруг Южного полюса. (1) 2. Антарктида – самый жаркий материк на планете. (0) 3. Антарктида имеет лишь одну крайнюю северную точку – мыс Сифре. (1) 4. Антарктида отделена от Южной Америки Магеллановым проливом. (0) 5. Первыми достигли берегов Антарктиды русские мореплаватели. (1) 6. На Южном полюсе находится научная станция США «Амундсен – Скотт». (1) 7. Территория материка принадлежит семи государствам мира. (0) 8. Первой Южного полюса достигла экспедиция Роберта Скотта. (0)   Проверка. Учитель демонстрирует на доске правильный ответ. Показывает критерии оценки, ученики выставляют себе оценки сами. Учитель просит поднять руку, кто правильно ответил на 1-й вопрос, 2-й и т.д. При необходимости для исправления ошибок проводится быстрое разъяснение вопроса. | Отвечают на вопросы в рабочих тетрадях, проверяют, оценивают свою работу. |
| III. Постановка цели и задач урока.  Мотивация учебной деятельности учащихся (3 мин.)  Слайд №3  Слайд №4 | Многие полярники посвятили свою жизнь исследованию природы Антарктиды, благодаря стараниям этих людей, их долгому и кропотливому труду, мы знаем ответы на многие вопросы, которые еще 40 - 50 лет назад казались научной фантастикой. Сегодня и мы с Вами попробуем отгадать некоторые загадки Антарктиды, но для этого нам нужно вооружить знаниями.  Назовите тему сегодняшнего урока.  Откройте учебник на с.195. Просмотрите основные разделы параграфа 49.  Подумайте, на какие вопросы Вы хотели бы получить ответы на сегодняшнем уроке?  Сформулируйте цель урока.  Откройте атлас на с.41. Приступаем к работе.  - По какому плану мы описываем природу любого материка?  1. Географическое положение.  2. Рельеф.  3. Климат.  4. Внутренние воды.  5. Животный и растительный мир. | «Антарктида. Особенности природы».  Формулируют вопросы, цель урока.  Сформировать целостную картину природы Антарктиды.  Отвечают на вопросы. |
| IV. Изучение нового материала и первичное закрепление. (30 мин.)  Слайд №5  Слайд №6  Слайд №7  Слайд №6  Слайд №8  Слайд №6  Слайд №9  Первичное закрепление нового материала.  Слайд №10  Слайд №11 | Подлёдный рельеф (8 мин.)  - В чём заключается особенность географического положения Антарктиды?  - Как географическое положение отражается на природе материка?  В отличие от других материков географическое положение оказало огромное влияние на рельеф Антарктиды.  Во-первых, благодаря колоссальному оледенению Антарктида – самый высокий материк на Земле. Его средняя высота превышает 2000 м. Свыше четверти её поверхности находится на высоте 3000 м.  В этом отношении она также резко отличается от всех других материков, т.к. даже самый большой и самый высокий материк Евразия имеет среднюю высоту 1000 м!  Во-вторых, благодаря мощному ледниковому панцирю у Антарктиды различают два рельефа: рельеф поверхности ледника и скрытый под ним рельеф земной коры.  - Назовите основные формы рельефа суши.  Если с Антарктиды удалить ледяной покров, она окажется настоящим материком со сложным рельефом – горными сооружениями, равнинами и глубокими впадинами.  По геологическому строению и особенностям подлёдного рельефа Антарктиду подразделяют на Восточную и Западную. Границей между ними служат Трансантарктические горы. Найдите их на карте.  Трансантарктические горы – это система горных хребтов. Она протянулась почти на 4000км от моря Уэдделла до моря Росса. Их образование сопровождалось активным вулканизмом. На сегодняшний день самый крупный из действующих вулканов – вулкан Эребус.  - По физической карте материка определите, где находится вулкан Эребус.  - Используя карту подлёдного рельефа Антарктиды и текст учебника из §49 назовите отличительные особенности рельефа Западной Антарктиды.  - По физической карте определите, где находится самая высокая точка материка?  В западной части находится самая высокая вершина материка – Земля Элсуэрт, массив Винсон, 5140 м. Эти горы протянулись на 700 км в Западной Антарктиде. Вершины горных хребтов местами поднимаются над ледниками.  - По физической карте определите, где находится самая низкая точка материка? Покажите на карте.  Это впадина Бентли – самая глубокая впадина на Земле, -2555 м ниже уровня океана. Она заполнена льдом.  - Назовите отличительные черты Восточной Антарктиды.  - Назовите крупнейшие равнины Восточной Антарктиды.  - Рассмотрите карту «Строение земной коры».  - Подумайте, почему рельеф Западной и Восточной Антарктиды различен?  - Какие же выводы о подлёдном рельефе материка вы можете сделать?  Материк богат многими полезными ископаемыми (150 наименований). Здесь обнаружены огромные запасы различных полезных ископаемых: каменного угля, месторождения руд железа, меди, молибдена, свинца, олова и других металлов, графит, слюда, хрусталь, алмазы и др.  Карточки группам.  Распределить географические понятия в 2 группы, которые соответствуют характеристике «Западной Антарктиды» и «Восточной Антарктиды».   1. Область кайнозойской складчатости 2. Древняя платформа 3. Большие перепады высот 4. Относительно ровная поверхность 5. Наиболее приподнятая часть материка 6. Массив Винсон 7. Впадина Бэрда 8. Равнина Шмидта 9. Вулкан Эребус 10. Горы Гамбурдцева 11. Трансантарктические горы   Каждая группа готовит ответ.  Проверка. | Работают фронтально, характеризуют особенности подлёдного рельефа Антарктиды, размышляют о причинах различия рельефа Западной и Восточной Антарктиды, опираясь на информацию в учебнике. Подтверждают свои ответы картографическими данными.  Работают в группах, выполняют задания на рабочем листе. Оформляют ответ. |
| Познавательная задача 2  Слайд №12  Слайд №13  Слайд №14  Слайд №15  Слайд №16  Первичное закрепление нового материала. | Ледниковый рельеф (8 мин.)  - В учебнике вы прочитали, что около 1\3 поверхности материка лежит ниже уровня моря. Как вы думаете, почему?  Учёные установили, что континент просел на 0,5 км ниже уровня моря.  - Вспомните, как называется наука о льдах во всех формах и образованиях?  При бурении льда в Антарктиде учёные – гляциологи установили, что оледенение материка началось около 360 млн. лет назад.  Антарктический ледяной щит – самый крупный на планете. В нём сосредоточено 90% всех льдов суши. (В 10 раз больше, чем в Гренландии. Хватит покрыть всю поверхность Земли 50-метровым слоем льда)  Географическая задача.  Учёные подсчитали, если ледниковый покров Антарктиды полностью растает, уровень Мирового океана повысится почти на 60м. К каким последствиям это приведёт?  Толщина ледового щита неодинакова. Прочитайте текст учебника на с.195. Ответьте на вопросы.  - Какова средняя толщина ледникового покрова?  - Назовите максимальную толщину ледникового покрова.  - Рассмотрите рисунок на слайде. Назовите, в какой части Антарктиды толщина ледникового покрова достигает максимальных значений?  - Как вы думаете, почему?  На рисунке видно, что ледниковый щит имеет форму купола, приподнятого в центральной части. За счёт собственной силы тяжести лёд постоянно движется из внутренних частей к побережью. Таким образом формируются выводные ледники.  Ежегодно по ним поступает в море 20% сбрасываемых Антарктидой льдов. Огромные глыбы материкового льда уносятся течениями от берегов в виде айсбергов. Они достигают огромных размеров (170 км х 40 км) и могут плавать 10-12 лет. В одной из ледяных гор увидели вмёрзшие полки с посудой. Это были остатки одной из американских экспедиций.  Стекая из внутренних районов к побережью, лёд постоянно отвоёвывает у океанов пространство. Расширяясь такими темпами, через 5000 лет Антарктида увеличила бы свою площадь в 2 раза, а через 20 тыс. лет соединилась бы с Африкой, Австралией и Южной Америкой. Но океан, в свою очередь, отрывает у материка льды и уносит их в тёплые воды.  Антарктида - основной район образования айсбергов на планете.  Другой характерный для Антарктиды тип ледников – это шельфовые ледники. Они образуются практически вдоль всего побережья материка.  Шельфовый ледник - окраинная часть покровного ледника, выходящего к морю; одной частью опирается на шельф, другой - представляет ледяное плавучее поле.  - На физической карте Антарктиды найдите самые крупные шельфовые ледники.  Крупнейший шельфовый ледник Антарктиды - ледник Росса. Он расположен в западной Антарктиде. Длина его северного края достигает 950 км, а высота отвесного ледяного уступа, называемого барьером Росса, местами превышает 70 м, это примерно высота двадцатиэтажного дома. Площадь 538 тыс. кв. км, толщина льда достигает 700 м. Открыт в 1841 году экспедицией Дж.К.Росса.  На периферии ледяного покрова есть свободные ото льда площади, которые получили название антарктических оазисов.  Прочитайте текст учебника на с.198-199.  - Что такое антарктические оазисы?  - Как они образуются?  Самый крупный оазис Антарктиды - оазис Бангера на Земле Королевы Мод. Размеры: 50 км на 20 км. Площадь около 750 кв.км.  Оазис Ширмахера, где располагается антарктическая станция Новолазаревская, полярники прозвали курортом, потому что почва вокруг может нагреваться до +300С.  Сделайте основные выводы о ледниковом покрове Антарктиды.  Работа с карточками  Ледниковый покров.   1. Сколько льда содержится в ледяном покрове Антарктиды? 2. В каком направлении движется материковый лед в Антарктиде? 3. Какова средняя толщина ледникового покрова? 4. Почему оазис Ширмахера полярники прозвали курортом? 5. Назовите самый большой и самый длинный шельфовый ледник нашей планеты. 6. Подберите ассоциации к слову «Айсберг». | Работают фронтально, характеризуют особенности ледникового покрова Антарктиды, аргументируют ответы, опираясь на информацию в учебнике. Подтверждают свои ответы картографическими данными.  Высказывают свои суждения.  Работают в группах. Заслушивают ответы. |
| Физминутка  (1 мин.) | 1. Стоя, руки на поясе. 1-поворот головы направо, 2-исходное положение, 3-поворот головы налево, 4-исходное положение. (Повторить медленно несколько раз).  2. Стоя или сидя, руки на поясе. 1-поворот туловища налево. 2- исходное положение. 3- поворот туловища направо. 4 исходное положение. (Повторить медленно несколько раз)  3. Стоя, руки в замок перед собой, вывернуть, потянуться. (Повторить несколько раз) |  |
| Слайд №17  Слайд №15  Первичное закрепление нового материала. | Климатические условия. (7 мин)  Общеизвестно, что климат Антарктиды - самый холодный и суровый на Земле. Нигде больше на нашей планете не наблюдается такого постоянства низких температур в течение всего года, как в Антарктиде. Для этого материка присущи такие понятия, как «полюс недоступности», «полюс холода», «полюс ветров».  - С чем же связаны такие крайне суровые условия?  Учёные подсчитали, что Антарктида получает за год солнечной радиации больше, чем курорты России, расположенные на берегу Чёрного моря. Почему же Антарктида - ледяной материк?  На этот вопрос нам и предстоит с вами ответить. Прочитайте текст учебника на с.197-198. Вооружитесь картами атласа и попытайтесь ответить на вопрос.  В Антарктиде находится Полюс холода - место с наиболее низкой температурой воздуха у земной поверхности.  - Назовите самую низкую температуру, где она была зафиксирована?  Вот почему станцию «Восток» называют Полюсом холода. Ребята, даже в самый тёплый день температура поднялась здесь всего до -13,3°С.  Используя климатическую карту и текст учебника, определите среднесуточные летние и зимние температуры.  Используя климатическую карту и текст учебника на с.198, расскажите о распределении осадков на материке.  Используя текст учебника и карту атласа, определите преобладающее направление ветров.  В связи с постоянным и сильным охлаждением воздуха над ледяным покровом материка формируется область высокого атмосферного давления. Массы холодного воздуха под действием силы тяжести стекают с высоких центральных плато, образуя сильнейшие Стоковые ветры, постоянно дующие из внутренних районов к побережью. Скорость этих ветров нередко достигает 30-50 м/с.  Над относительно тёплыми водами океана атмосферное давление ниже, чем над материком. Поэтому большие массы холодного воздуха, сформировавшиеся над материком, встречаются с более тёплыми влажными воздушными массами, сформировавшимися над океаном. Образуется атмосферный фронт. По линии фронта возникают особенно сильные штормовые ветры с пургой и метелями.  Часть Тихоокеанского побережья Антарктиды называют Полюсом ветров. Здесь в год бывает 340 дней с ветрами, скорость которых 30-50 м/с и больше. Зарегистрирована максимальная скорость ветра - 90 м/с.  Ветры обладают большой разрушительной силой. Сухой снег, переносимый этими ветрами, «перепиливает» металлические тросы и до блеска отполировывает металлические конструкции.  Работа с карточками.  Определение усвоенных понятий по смыслу.  Учитель называет смысл понятия, учащиеся выбирают карточку с записью усвоенных перечисленных понятий.  Место с наиболее низкой температурой воздуха земной поверхности (Полюс холода).  Массы холодного воздуха, стекающие по относительно пологим склонам гор или плато под действием силы тяжести (Стоковые ветры).  Воздушные массы, преобладающие на материке большую часть года (АВМ).  Тихоокеанское побережье Антарктиды, где 340 дней в году дуют ветры, скорость которых 50 м/с и больше (Полюс ветров).  Воздушные массы, господствующие летом в океанической части Антарктиды (УВМ). | Работают с текстом учебника, климатической картой Антарктиды, внетекстовыми компонентами учебника и отвечают на вопросы учителя.  Высказывают свои суждения, комментируют гипотезы о причинах сурового климата Антарктиды, приводят примеры, опираясь на ранее полученные знания о климатообразующих факторах.  Работают в группах. |
| Слайд №19  Слайд № 20- №26  Первичное закрепление нового материала. | Растительный и животный мир Антарктиды.  (7 мин.)  Такие суровые климатические условия не могли не отразиться на растительном и животном мире материка.  - Из § 49 вы узнали, что большая часть Антарктиды лишена животного и растительного мира. Почему?  - Как представлены современные организмы Антарктиды?  - Назовите представителей животного мира, которых мы можем встретить на материке.  - Назовите растения Антарктиды?  - Какое животное может быть символом Антарктиды?  - Самые крупные животные нашей планеты, обитающие в водах Антарктики.  - Какой вид пингвинов является самым распространенным в Антарктиде?  - Какой вид пингвинов имеет массу до 50 кг и высоту более метра?  Учитель зачитывает краткое описание животного, показывает картинку. Дети называют животное.  1. Это наиболее распространённый тюлень Антарктиды, достигающий в длину 3 м. Он живёт в полосе неподвижных льдов. (Тюлень Уэдделла).  2. Самый крупный вид тюленей в мире. Могут достигать в длину 6, м и весить 3,5 т. (Морской слон).  3. Нелетающие птицы Антарктиды, у которых крылья трансформировались в ласты, позволяющие им плавать с большой скоростью. Питаются рыбой или мелкими морскими животными. (Пингвины).  4. Своё название этот вид тюленей получил благодаря пятнистой шкуре, а также из-за весьма хищного поведения. Питается главным образом пингвинами и молодыми тюленями. (Морской леопард).  5. Это крупнейшее из всех животных, обитающих на Земле. Его длина достигает 33 метров, а вес может значительно превышать 150 тонн. Питается планктоном. (Синий кит).  6. Это крупнейшие плотоядные дельфины, отличаются от других дельфинов контрастным чёрно-белым окрасом. Представляют собой опаснейших хищников, снабженных большим острым спинным плавником-косачом, который может нанести серьезное ранение даже киту. (Косатки). | Работают с текстом учебника, внетекстовыми компонентами учебника и отвечают на вопросы учителя.  Работают в группах. |
| V. Контроль усвоения, обсуждение допущенных ошибок и их коррекция.  (2 мин.) | Вспомните те вопросы, которые вы поставили себе в начале урока.  На все ли вопросы вы получили ответы?  Достигли ли мы цели нашего урока? | Вспоминают поставленную цель урока, определяют уровень её достижения. |
| VI. Информация о домашнем задании, инструктаж о его выполнении. (1 мин.) | Параграф 49 читать, устно ответить на вопросы. При ответе на вопросы 4 и 6 использовать дополнительный материал. | Записывают в дневник. |
| VII. . Подведение итогов занятия.  (2 мин.) | Каждый из вас возьмёт на столе смайлик и изобразит своё настроение на уроке, а с обратной стороны запишите результат своей работы, выбрав слова «знаю», «запомнил», «смог».  Выставление оценок. |  |

*Литература*

1. Ананьева Е.Г. Планета Земля: Энциклопедия ОЛМА. – М.: ОЛМА Медиа Групп, 2013. – 304 с.

2. География. 7 кл.: атлас. – 3-е изд. Стереот. – М.: Дрофа; Издательство ДИК, 2012 – 56 с.

3. Галеева Е.Л., Мельничук Н.Л. Сто приёмов для учебного успеха на уроках географии: Методическое пособие для учителя по освоению и использованию педагогической технологии «ИСУД» - дидактического ресурса личностно-ориентированного образовательного процесса. – 2-е изд. – М.: «5 за знания», 2007. – 128 с.

4. Коринская В.А. География материков м океанов. 7 кл.: учебник ля общеобразовательных учреждений / В.А.Коринская, И.В.Душина, В.А.Щенёв. – М.: Дрофа; Московские учебники, 2011. – 319 с.

5. Кучер Т.В. География мира: Материки. Страны. Народы: Учебник. 7 класс. Часть III. – М., 2000. – 288 с.

6. Элькин Г.А. География материков и океанов. 7 класс: Твой справочник. Материалы к урокам. – СПб.: «Паритет», 2005. – 288 с.