**Конспект урока.**

***Класс***: 6д

***Предмет***: география

***Тема урока***: «Оптические явления в атмосфере»

***Тип урока:*** комбинированный

***Цель урока***: Сформировать представление о взаимном влиянии атмосферы и человека, природных атмосферных явлениях.

***Задачи:***

*А) Образовательная*

- сформировать знания об оптических явлениях в атмосфере;

*Б) Развивающая*

- развить умение грамотно отвечать на вопросы учителя;

- развить умение работать с учебника, выделять главное;

- развить познавательные интересы учащихся

*В) Воспитательная*

- средствами учебного занятия вырабатывать географическую грамотность учащихся;

- сформировать культуру общения при работе в группе;

- способствовать расширению кругозора.

***Средства обучения:*** 1) учебник География. Планета Земля. Лобжанидзе А.А. (5-6 кл.)

2) Дополнительные материалы (карточки для выполнении схемы на доске)

3) Компьютерная презентация.

4) Видеофрагменты.

***Оборудование:*** компьютер, проектор, экран.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Деятельность учителя** | **Деятельность обучающихся** | **Время:** |
| **I. Организационный момент.**  ***Цель этапа:*** включение учащихся в деятельность  Приветствие:  *- Добрый день, ребята! Присаживайтесь.*  *-Староста, назовите отсутствующих.*  *-Спасибо.*  **II. Повторение изученного материала.**  ***Цель этапа:***проверка знаний учащихся по теме прошлого урока, проверка домашнего задания.  *-С домашним заданием справились?*  *-Хорошо.* (Если ответят да)  Проверка умений определения причинно-следственных связей:  *- Сейчас необходимо будет выйти к доске, чтобы составить схемы «Влияние течений на климат побережий». Размещать карточки будешь при помощи магнитов. Потом эту схему необходимо будет прокомментировать.*  Тёплое течение  Повышение t воздуха  Увеличение испарения  Увеличение количества осадков  Холодное течение  Понижение t воздуха  Уменьшение испарения  Уменьшение количества осадков  *-Пока \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ работает у доски, вы поработаете со мной.*  Фронтальный опрос:  *-Ответьте мне на вопрос: что такое климат?* (Многолетний режим погоды, характерный для данной территории).  *-Что такое климатические пояса?* (Обширные области Земли, характеризующиеся определёнными климатическими показателями и набором сезонных погод)  Работа с картой:  *-Перечислите основные климатические пояса.* (Экваториальный, тропический, умеренный, арктический (антарктический)).  *-Выйди к доске и покажи их на карте.*  *-Перечислите переходные климатические пояса.* (Субэкваториальный, субтропический, субарктический (субантарктический)).  *-Выйди к доске и покажи их на карте.*  *-Кто желает показать все пояса вместе?*  *-Хорошо. Молодец.*  Работа с климатограммами:  *-Теперь, вам необходимо определить какому климатическому поясу соответствует данная климатограмма.*  *- \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, пожалуйста.*  *-Хорошо.*  *-\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ выполнил задание, объясни, пожалуйста, как течения влияют на климат.*  *-Какие ещё климатообразующие факторы ты знаешь?* (Угол падения солнечных лучей, господствующие ветры, близость к океану, подстилающая поверхность)  *-Хорошо. Молодец.*  Проверка сформированности географических представлений:  *-Ребята, отгадайте загадку:*  *Есть ли, дети, одеяло, Чтоб всю Землю укрывало? Чтоб его на всех хватало, Да при том не видно было? Не сложить, не развернуть, Не пощупать, не взглянуть? Пропускало б дождь и свет, Есть, а вроде бы и нет?*  *-Что это за одеяло?* (Атмосфера-воздушная оболочка Земли.)  *-И мы продолжаем с вами изучать тему “Атмосфера”. Вначале я вам задам несколько вопросов:*   1. *-Атмосфера однородна или в ней выделяется несколько слоев?* (Неоднородна. Выделяются слои: тропосфера, стратосфера и верхние слои: мезосфера, термосфера, экзосфера и ионосфера) 2. *-Из чего состоит атмосфера Земли?* (Смесь газов, мельчайших капель воды и кристалликов льда, пыль, сажа, органические вещества.) 3. *-В каком виде влага содержится в воздухе?* (Водяной пар, капельки воды и кристаллики льда.) 4. *-Сейчас, имея немалый багаж знаний, вы можете объяснить большинство явлений, происходящих в атмосфере. Но в древности люди не имели возможности сделать это, поэтому атмосферные явления пугали суеверных людей, их считали предвестниками катастроф, несчастий.* 5. *–Это и будет темой нашего урока.*   **III. Изучение нового материала.**  ***Цель этапа:*** узнать, что такое оптические явления, почему они происходят, рассмотреть виды оптических явлений.  *-Открываем тетради, записываем число.*  *-Тему мы запишем чуть позже.*  *-А пока, просматривая изображения, вы будете записывать названия тех атмосферных явлений, которые так пугали раньше людей, именно в той последовательности, в которой будете их просматривать. Если не знаете название ставьте знак вопроса, пока лучше писать карандашом, на полях.*  *-Все поняли суть задания?*  *-Тогда берём карандаши и приступаем к работе.* (Просматривают каждое атмосферное явление на слайдах)  *-Что у вас получилось?* (Радуга, мираж, гало, полярное сияние, молния, огни святого Эльма).  **-***Все эти явления называются оптическими явлениями в атмосфере.*  *-Запишите название темы в тетрадь.*  *-Оптика – это раздел физики, который изучает видимые излучения. Поэтому эти явления и называют оптическими.*  *-Ребята, что мы должны узнать об оптических явлениях?* (Как они выглядят, почему возникают)  *-Всё верно, этим мы сейчас и займёмся.*  *-Сейчас, вы зарисуете таблицу «Оптические явления в атмосфере», она представлена на экране, таблица состоит из 3 колонок: 1 – это название оптического явления, 2- проявление, то есть как выглядит, 3 – причина возникновения. В колонке у вас должны быть описаны все 6 явлений. Пользоваться вы будете текстом учебника – это параграф 46, страница 118-119. После того, как вы заполните таблицу, мы её с вами проверим. Вопросы есть? Время на выполнение задания 10 минут, приступаем.*  *-Всё, ребята, заканчиваем. Приступаем к проверке.*  *-Как я уже говорила, раньше люди не могли объяснить эти явления и поэтому придумывали различные приметы, легенды.*  *-Работать мы будем следующим образом: я называю атмосферное явление и говорю с чем его связывали люди.*  *-Вся информация будет на экране. Далее, вы говорите мне почему на самом деле происходит это явление. То есть я сейчас буду в роли суеверного человека, а вы в роли настоящих учёных. Хорошо? Приступим.*  *-Первое явление, которое вы определили – это* ***радуга.***  ***-****Считали, что радугу создал Бог древнего Вавилона в знак того, что он решил прекратить всемирный потоп.*  *-Что скажете вы, дорогие учёные?* (Радуга представляет собой разноцветную дугу, состоящую из 7 цветов, когда свет попадает на каплю воды, он распадается на различные цвета, поэтому образуется радуга.)  *-Почему в небе может образоваться 2 радуги?* (Из-за того, что капля может отразить свет дважды).  *-Молодцы ребята, сейчас вы просмотрите видеофрагмент о радуге и ещё раз закрепите свои знания. Внимание на экран.* (Видеофрагмент 2 минуты).  *-Ну, что, ребята, все запомнили расположение цветов радуге? Молодцы.*  *-Многие путешественники по пустыням становятся свидетелями другого атмосферного явления –* ***миража.*** *-Древние египтяне верили, что мираж– это призрак страны, которой больше нет на свете.*  *-А, что скажете вы?* (Для наблюдателя такое явление заключается в том, что вместе с реально видимым отдалённым объектом (или участком неба) также видно и его отражение в атмосфере. Это происходит, когда раскалённый над поверхностью (асфальтом, пустыней), либо же над охлаждённой поверхность (водой) воздух поднимается вверх. Его плотность с высотой начинает возрастать. Тогда изображение дальнего объекта может быть видно выше и ближе его реального положения).  *-Сейчас я покажу вам видеофрагмент с изображением миражей.* (Видеофрагмент 1 минута)  *-Ребята, действительно, посмотришь на такие чудеса и захочется думать, как египтянин.*  *-В морозную погоду вокруг Солнца и Луны появляются ярко выраженные кольца –* ***гало****.*  *– Это значило, что в это время происходил шабаш ведьм.*  *-Что скажете вы, уважаемые учёные?* (Ярко выраженные кольца. Они возникают, когда свет отражается в кристаллах льда перисто-слоистых облаков. Венцы – несколько вложенных в друг друга колец.)  *-Посмотрите видео – гало в Челябинске.*  *-Воздух не проводит электричество, но в некоторых случаях обнаруживается, что он просто переполнен электричеством.*  ***-****Жители приполярных районов могут любоваться* ***полярным сиянием.***  *-Индейцы Северной Америки считали, что это костры колдунов, на которых они в котлах кипятили своих пленников.*  *-Каково ваше мнение?* (Полярное сияние представляет собой свечение неба со всполохами в полярных широтах. Формы и цвета его разнообразны. Образуется из-за того, что в верхние слои атмосферы часто попадают мельчайшие электрически заряженные частички из космоса. Эти частички сталкиваются с частичками атмосферных газов и происходит свечение).  *-Сейчас я покажу вам видеофрагмент полярного сияния на островах Гренландия и Исландия. Внимание на экран.*  *-Красиво явление, да?*  *- «Летит огневая стрела, никто ее не поймает - ни царь, ни царица, ни красна девица». О чём идёт речь? Верно, о* ***молнии.***  *– Считалось, что**это Бог Перун**поражает своим каменным оружием змея.*  *-Каково научное обоснование этого явления?* (Молния может быть линейной или шаровой. Видимый электрический разряд между облаками, или между облаком и землей. Воздух может нагреться внутри молнии до 30.000 градусов (это в 5 раз больше, чем на поверхности Солнца)).  *-Все видели молнию? Давайте просмотрим видео. На нём продемонстрированы линейные молнии.* (1-2 минуты)  *-Следующее явление -* ***"Огни Святого Эльма".***  *– Моряки считали его дурным знаком.*  *-А, что вы выяснили об этом явлении?* (Свечение, которое может наблюдаться в грозовую погоду на высоких шпилях башен, а также корабельных мачт).  *-Существует несколько версий происхождения этого названия. Первое из них: название явление получило от имени*[*святого Эльма*](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B2%D1%8F%D1%82%D0%BE%D0%B9_%D0%AD%D0%BB%D1%8C%D0%BC)*(Эразма) — покровителя моряков в*[*католицизме*](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%B0%D1%82%D0%BE%D0%BB%D0%B8%D1%86%D0%B8%D0%B7%D0%BC)*. Морякам их появление сулило надежду на успех, а во время опасности — и на спасение.  Но если огонь спускался с мачты на палубу или сиял над человеком – это считалось предупреждением о грядущем несчастье или даже смерти. А второе: свечение часто появлялось на шпиле церкви святого Эльма в одном из городов Франции и считалось доброй приметой. Подобное свечение получило название огней святого Эльма.*  *- Сегодня мы с вами познакомились с некоторыми необычными явлениями в природе.*  *-Ребята, приходилось ли вам наблюдать какое-либо из перечисленных явлений? Расскажите о том, что и где видели.*  **V. Закрепление материала.**  ***Цель этапа:*** закрепить полученные знания об оптических атмосферных явлениях, повторить стороны горизонта  ***Игра "Стороны горизонта"***  - Выйти и правильно расположить направления сторон горизонта (север, юг, запад, восток)  север  запад восток  юг     |  |  | | --- | --- | | (север)  Что за конь над водой  Трясет гривой золотой.  (полярное сияние) | (запад)  Меня никто не видит, а всякий слышит, и спутницу мою всяк может видеть, но никто не слышит.  (гром и молния) | | (юг)  Плод пустынного воображения.  (мираж) | Приказало солнце: стой,  Семицветный мост крутой!  Тучка скрыла солнца свет-  Рухнул мост, и щепок нет.  (радуга) |   - Учащиеся отгадывают загадки и записывают их на доске в соответствии со сторонами горизонта    полярное сияние    гром и молния радуга  мираж  **IV. Этап информирования учащихся о домашнем задании.**  ***Цель этапа:***закрепить полученные знания на уроке  1. &39 - &47 (стр. 102-122) Подготовиться к обобщающему уроку по теме «Атмосфера».  **VI. Итог урока (рефлексия деятельности)**  ***Цель этапа***: узнать у детей, понравился ли им урок.  *Продолжите мои высказывания…*  *На уроке мне понравилось ...*  *Было интересно ...*  *Я узнал (а) ...*  *Было трудно ...*  *-Тетради-тренажёры ко мне на стол.*  *-Спасибо за работу. Урок окончен.* | Приветствие.  Отвечают на вопросы.  Работают с климатической картой.  Анализируют климатограммы и определяют каким климатическим поясам они соответствуют.  Составление схемы возле доски.  Заполняют таблицу. Работают с учебником. Просматривают презентацию и видеофрагменты. Отвечают на вопросы.  Записывают д/з в дневник.  Отвечают на вопросы. Делятся впечатлением об уроке. | 1 мин.  7 мин.  30 мин. |