**Тема урока: ВНЕШНИЕ СИЛЫ, ИЗМЕНЯЮЩИЕ РЕЛЬЕФ**

**Задачи:**

- формировать представления обучающихся о внешних силах,воздействующих на рельеф, - показать механизмы этого воздействия,

- познакомить с понятием «выветривание»,

- определить виды выветривания.

**Планируемые результаты обучения:**

***Предметные****:* формирование понятий «выветривание», «физическое, химическое, биологическое выветривание», «барханы», «дюны», «речная долина», «ледник»;

формирование знаний о работе текучих вод, ледника, ветра, деятельности человека и получающихся в результате форм рельефа.

***Метапредметные:*** формирование умений давать определение понятиям, создавать схемы для решения учебных задач, осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирать основание для логических операций, участвовать в коллективном обсуждении проблем.

***Личностные****:* использование адекватных речевых средств для выражения своих мыслей, развитие эстетического восприятия природы посредством фотографий, воспитание бережного отношения к родной природе, развитие потребности в самореализации, формирование коммуникативной компетентности в сотрудничестве со сверстниками в процессе творческой деятельности.

**Оборудование:** учебник, атлас, мультимедийная презентация, компьютер, спиртовки, держатели, стаканы с водой, спички, кусочки гранита и мрамора (известняка), раствор кислоты, пробирки, значки с лайками.

**Деятельность обучающихся:** составление и анализ схемы по типу «фищбоун», моделирование процессов физического и химического выветривания, отгадывание кроссворда, работа с картой, формулировка выводов.

**Тип урока:** урок общеметодологической направленности.

**Ход урока:**

1. **Организационный момент**. Образование рабочих групп. Запись темы урока.

- О чём у нас шла речь на прошлом уроке географии?

 2**. Актуализация знаний обучающихся**:

 а) разгадывание кроссворда «Вулканы»,( слайд 2.3)

 б) определение вулканов по географическим координатам, (слайд 4,5)

 в) показ вулканов на карте. (слайд 6)

 Обучающиеся работают в группах, затем командиры групп оценивают работу каждого на каждом этапе урока.

1. **Мотивация, постановка проблемы**:

- В нашей местности могут быть вулканы и землетрясения? Почему? А ровная ли у нас поверхность? Откуда на ней тогда взялись все эти неровности?

 4. Понятие о рельефе ( работа с учебником с.74: чтение 1 абзаца, формулировка определения, запись его в тетрадь).

 5. Понятие о внутренних и внешних процессах ( слайд 7)

 6. Знакомство с понятием «выветривание» ( слайд 8). Запись понятия в тетрадь.

 7. Типы выветривания. (слайд 8)

8. Знакомство с физическим выветриванием. ( слайд 9-11)

**Практическая работа**: «Моделирование процесса физического выветривания»

1. Накалить на пламени спиртовки кусочек гранита, держа его в держателе.
2. Опустить накаленный кусочек в стакан с холодной водой.
3. Повторить операцию несколько раз.
4. Попробовать разломить.
5. Объяснить результат.

9. Знакомство с химическим выветриванием ( слайд 12)

 Проведение опыта с кусочком мрамора и кислотой ( моделирование процесса химического выветривания).

10. Знакомство с биологическим выветриванием. (слайды 13-15).

11. Выявление роли текучих вод, ледников, ветра и деятельности человека в формировании рельефа.

 Составление схемы «фишбоун» по материалу параграфа 28 учебника Дронова В.П. Голова «скелета» составляется вместе с учителем, записывается заголовок схемы: «Внешние силы, формирующие рельеф». Дальше проводится средняя линия и от неё вверх и вниз 4 ребра. На верхних рёбрах подписать виды внешних факторов, формирующих рельеф. Можно вместе с обучающимися. Затем группы дополняют схему образующимися в результате этих сил формами рельефа, которые подписывают на нижних»рёбрах». В «хвосте» записываем: «Разнообразие рельефа»

 Дальше проверяем схемы, работая со слайдами презентации ( слайды 16-24).

12. **Закрепление:** по слайдам презентации узнать форму рельефа. ( слайды 25-28).

13. **Рефлексия.**

14. Домашнее задание. ( слайд 29)