Практические работы на уроках географии (изучение геологического строения местности).

 Перед школой стоят проблемы введения ФГОС второго поколения. Одним из направлений его является системно- деятельностный подход в обучении, поэтому необходимо внедрять в работу деятельностные технологии. На уроках географии используется технология проведения практических работ на местности. Большой эффект имеет изучение геологических особенностей своей местности. Нельзя сказать о разнообразии в геологическом строении Удмуртии, так как она представляет часть Русской платформы. Геологическими особенностями территории республики являются слабая обнаженность коренных или дочетвертичных пород, их осадочное происхождение и ненарушенное практически горизонтальное залегание.

**Методика полевых исследований**

* Выбор места проведения практической работы
* Предварительное изучение геологического строения района проведения практической работы
* Выбор оборудования
* Полевые наблюдения на местности

**Оборудование**

* Полевой дневник (школьная тетрадь в клетку)
* Карандаш средней твердости
* Перочинный нож
* Горный компас
* Лупа (двухкратного или другого небольшого увеличения)
* Флакон 10-процентной соляной кислоты с пипеткой
* Молоток
* Рулетка
* Лопатка (саперная или штыковая)
* Рюкзак
* Полевая сумка
* Мешочки или оберточная бумага
* Лейкопластырь

**Изучение обнажений горных пород**

**Этапы работы на обнажении**

1. Запись исходных данных
2. Привязка обнажения
3. Изучение обнажения
4. Описание обнажения

**Запись исходных данных**

Пример записи исходных данных

1 июля 2010г

Маршрут №1

Начат на окраине с. Б.Кибья

северо-западнее школы

Обнажение 1

**Привязка обнажения**

Пример записи в полевом дневнике:

Обнажение № 1расположено

 на восточном берегу р.Сарсак

 в 220 м от Троицкой церкви

 по азимуту ЮЗ200

**Изучение обнажения горных пород**

* Указывается тип обнажения (скала, береговой обрыв, выемка у дороги и т.д.)
* Положение его в рельефе ( склон долины, обрывистый берег реки, уступ речной террасы и т.д.)
* Протяженность и высота обнажения
* Общий характер залегания пород (горизонтальное, наклонные, породы смяты в складки, разорваны на блоки и т.д.)

**Описание обнажения**

* Указывается порядок описания пород, сверху вниз или с низу вверх
* Сведения о слоях (количестве слоев и слагающих породах; мощность слоев)
* Характеристика пород
* Зарисовка (фотографирование) обнажения
* Оформление образцов

**Описание и зарисовка слоев**

1. Название пород по преобладанию в ней того или иного материала
2. Внешний вид (грубозернистый, разнозернистый, несортированный и т.д.)
3. Мощность слоя
4. Цвет породы
5. Крепость породы (слабые ломаются рукой, средней крепости- не ломаются рукой, но разбиваются молотком, очень крепкие с трудом разбиваются молотком)
6. Структура пород (плотная, зернистая, землистая..)
7. Текстура пород ( у осадочных- слоистая)
8. Включения

**Отбор образцов**

* Отбирают типичные образцы
* Образцы должны иметь свежие, не затронутые выветриванием сколы
* Отбор образцов ведут послойно, места отбора фиксируют в полевых дневниках с привязкой их к слою их нумеруют и снабжают этикеткой

**Этикетка образца**

* Название организации
* Район работ
* Обнажение №..., слой…
* Образец №…
* Наименование породы
* Дата …Подпись…

На уроке учащиеся отчетываются по выполненной работе.