**Пояснительная записка**

 **к исследовательской работе**

**Название работы:** Закат – природное явление.

**Автор:** Панюкова Мария Сергеевна

**Школа:** Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение «Становская средняя общеобразовательная школа».

**Класс:** 9

**Ф.И.О. и должность куратора:** Баркова Елена Николаевна, учитель географии МКОУ «Становская СОШ».

**Исследовательская работа «Закат – природное явление».**

Цель: изучение заката Солнца.

Задачи: -выяснить значение слова «закат»;

-провести наблюдения на местности;

-сделать фотографии заката;

-установить, всегда ли сбываются народные приметы, связанные с заходом Солнца.

Объектом исследования является природное явление.

Предмет исследования – закат солнца.

Проблема актуальна для нас: закаты солнца завораживают, так и хочется остановиться и запечатлеть этот удивительный миг.

В результате исследовательской работы мы выяснили интересные факты о закате солнца. Закатом считают момент, когда над горизонтом исчезает верхняя точка солнца. Солнечные лучи проходят через огромный слой воздуха, прежде, чем попасть на Землю. Человеческим взглядом цвет солнца в зените воспринимается как белый. На самом деле спектр солнечного света состоит из семи основных цветов и их оттенков. Опускающееся за горизонт Солнце окрашивается в красноватый оттенок, а цвет неба при этом меняется с синего на ярко-оранжевый. Подобные изменения вызваны тем, что при нахождении светила низко над горизонтом, его лучи проходят через более плотные слои атмосферы. Когда его яркий свет затемняется, проходя через среду с высокой оптической плотностью, человеческий глаз воспринимает его как красный. На Земле есть места, где каждый день наблюдать закат не получится: это территории за полярным кругом, где наблюдаются явления полярного дня (ночи). Оно объясняется наклоном земной оси и приплюснутостью Земли у полюсов.

Наблюдая закаты, мы сделали много фотографий, похожие были, но одинаковых не было. Это объясняется изменчивостью и непостоянством тропосферы. Для презентации отобрали самые лучшие фотографии, которые передают удивительные моменты заката в нашей местности.

В ходе исследования проводили наблюдения не только за закатами, но и следили за погодой следующего дня, проверяя народные приметы. Солнечный закат предсказывал хорошую погоду. Светлый золотистый цвет заката на безоблачном небе – признак спокойного состояния атмосферы, чистого сухого воздуха и сохранения хорошей погоды. Красная заря бывает при большой влажности воздуха, что увеличивает вероятность перемены погоды – усиление ветра, появление облаков, но не обязательно резкого её ухудшения. Если же солнце заходит за облака, появившиеся на горизонте, то очевидна вероятность изменения погоды, связанного с приходом этих облаков. Но указанные приметы по нашим наблюдениям не всегда сбывались.

Полученные результаты исследования планируется использовать для выступления перед обучающимися 5-6 классов нашей школы.