

Муниципальное автономное образовательное учреждение средняя
общеобразовательная школа №25 г. Томска

Отчет по полевому практикуму по наукам о Земле-2015
«ПОЗНАЙ И БЕРЕГИ ПРИРОДУ!»

Выполнили: участники
команды МАОУ СОШ №25(команда №1):

Пудовкин Никита Андреевич

Еремин Никита Александрович

Алтухов Данил Максимович

Дожун Алексей Юрьевич

Перов Андрей Александрович

Руководитель:

Зинченко Нина Николаевна,
учитель географии МАОУ СОШ №25 г. Томска

Томск 2015

Станция №1 «Почвоведческая»

На этой станции у нас было 3 задания. Сначала мы определяли **типы почв** с помощью их морфологических признаков. Далее нам надо было определить почвенные горизонты с помощью рисунка полного почвенного профиля. Затем нам надо было определить окраску почвенных горизонтов с помощью треугольника С.А.Захарова.

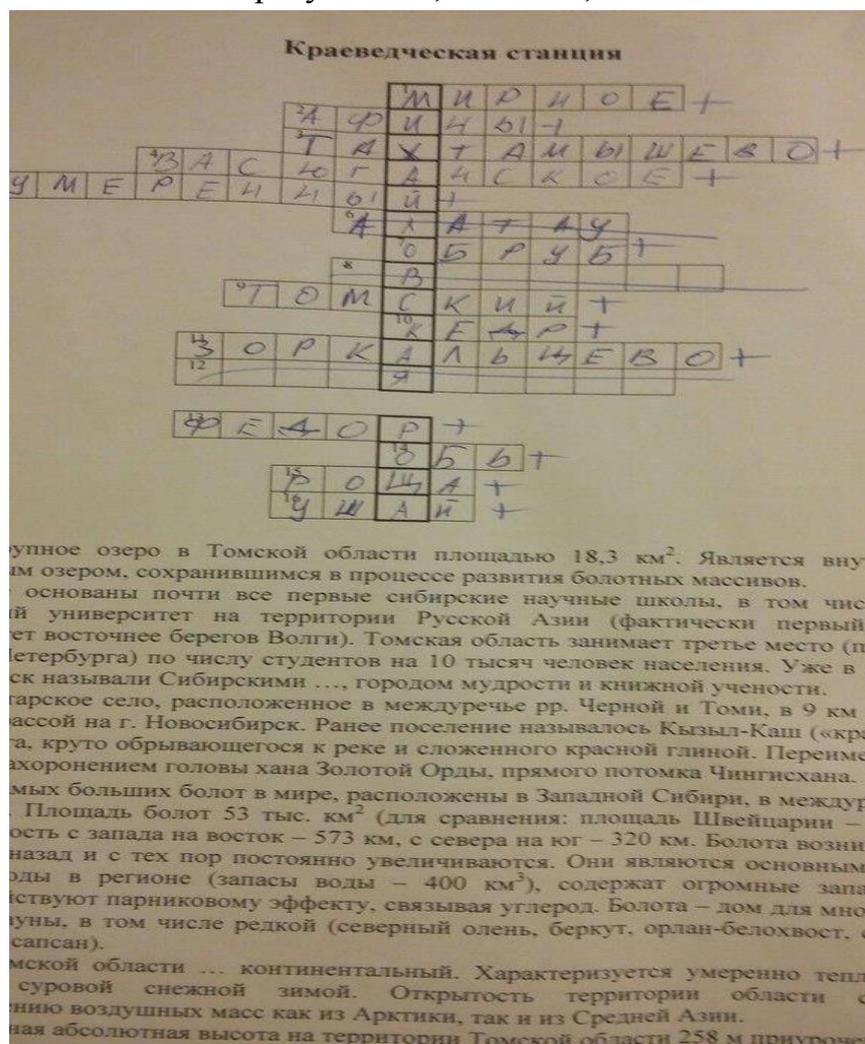
Со всеми заданиями мы справились успешно и набрали максимально количество баллов.



Фото 1. Вид почвенного разреза (станция №1).

Станция №2 «Краеведческая»

На данном этапе мы решали кроссворд. Вопросы несли в себе краеведческий характер, т.е. проверяли нас на знание вопросов истории Томска и Томской области. Наши результаты, конечно, оставляли желать лучшего...



(Фото 2. Краеведческий кроссворд, решённый нами (станция №2).

Станция №3 «ООПТ Томской области»

На этом этапе мы отвечали на вопросы об особо охраняемых природных территориях Томской области. К примеру, были упомянуты такие особо охраняемые территории Томской области, как Ларинский заказник, заказник «Томский», заказник «Перишинский», заказник «Поскоевский», заказник «Польто» и многие другие. Сначала мы отвечали на вопросы о них, потом мы их называли, а далее мы их показывали на карте. Мы получили практически максимальное количество баллов, что нас не могло не порадовать.



Фото 3. Вывеска на въезде в Ларинский заказник (станция №3).

Станция №4 «Туристическая»

На данной станции мы за ограниченное количество времени должны были собрать и разобрать палатку «Nordway Monodoms 2». Сделать мы это успели раньше поставленного времени. Ответственный организатор на станции сказала, что мы справились лучше всех тех, кто был до нас. Мы сделали это быстро и успешно, потому что работали в команде.



Фото 4. Палатка, поставленная нашей командой на станции №4.

Станция №5 «Бардовская»

Эта станция приподняла нам настроение. На этой станции сначала мы пели песни на определённую тематику, а далее мы пели гимн географов.

Текст песни Мишуки, Т.Агапова, Г.Хомчик, Д.Богданов, А.Сажин - Глобус (ст. М.Львовского) (гимн географов)

Знаю, есть неизвестная
Широта из широт,
Где нас дружба чудесная
Неприменно сведет,
И тогда узнаем мы, что смело
Каждый брался за большое дело,
И места, в которых мы бывали,
Люди в картах мира отмечали.



Фото 5. Гитара, которая нам очень помогла на станции №5.

Станция №6 «Геологическая»

На этой станции мы познакомились и научились определять принадлежность типов горных пород к магматическим, метаморфическим, осадочным на предложенных образцах горных пород. Главным нашим помощником в этом деле была соляная кислота.

Мы запомнили, что в магматических горных породах кристаллы располагаются беспорядочно, в осадочных обломки располагаются слоями, а в метаморфических кристаллы располагаются слоями.

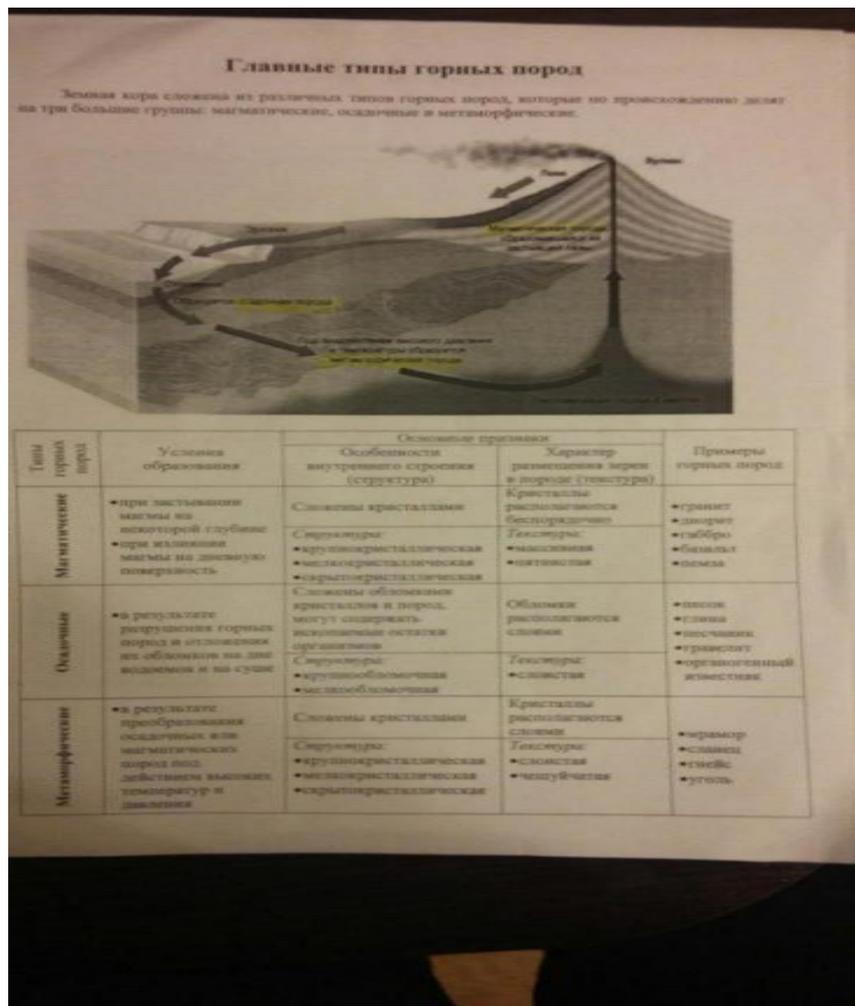


Фото 6. Раздаточный материал «Типы горных пород» на станции №6.

Станция №7 «Ботаническая»

Для работы на станции нам потребовались знания о природе г. Томска. Например, нам надо было знать в какой природной зоне находится территория г. Томска и состав растительности (на примере Михайловской рощи). Нами была проведена данная работа:

№ образца (листа)	Название растения, с которого собран лист	Тип листа	Форма листа
1	Рябина	Зубчатый	Непарноперестый
2	Манжетка	Зубчатый	Лопастный
3	Пижма	Ланцетный	Непарноперистый
4	Крапива	Яйцевидный	Зубчатый
5	Подмаренник	Ланцетный	Цельнокрайний



Фото 7. Пижма (станция №7).

Станция №8 «Спортивная»

На этой станции нам надо было показать свою ловкость. Между деревьями хаотично были натянуты верёвки. Нам надо было пролезть через щели между верёвками, задевая их. Нам это не составило труда.



Фото 8. Дерево и верёвка, свидетели нашей физической подготовки (станция №8).

Станция №9 «Топографическая»

На этой станции у нас было 2 задания. Сначала мы бегали с GPS-навигатором, определяли координаты 4-ех точек; далее мы соединили эти точки на карте и нашли периметр этого четырёхугольника. Во втором задании нам надо было отметить заданные места Томска и окрестностей на снимке из космоса.



Фото 9. Карта, на которой мы выполнили первое задание (станция №9).



Фото 10. Снимок из космоса ко 2-ому заданию (станция №9).

Станция №10 «Метеорологическая»

На этой станции мы с помощью специальных приборов измеряли температуру воздуха, скорость ветра, освещённость и УФ-радиацию. Также нас проверили на знание румбов. На данном этапе мы познакомились с приборами, которых ранее не видели, успели с помощью этих приборов провести измерения. Все у нас получилось, мы не ударили в грязь лицом.

Этап Станция Метеорологическая

Команда школы № 25701

балл 1
 выполнение 1,
 невыполнение - 0.

Задание 1 – знакомство с приборами – термоанемометр ТКА-ПКМ(52) и Люксметр - УФ-Радиометр ТКА-ПКМ(06).
 Измерить значения температуры воздуха, скорости ветра, освещенности и УФ-радиации, записать в бланк.

Температура, °C	Скорость ветра, м/с	Освещенность Клк	УФ, Вт/м ²
<u>10.3</u>	<u>0,61</u>	<u>26</u>	<u>7.9</u>

балл 2
 полное выполнение - 2,
 частичное выполнение - 1,
 невыполнение - 0

Задание 2 – Определить, находится ли измеренная температура 18 сентября 2015 года в пределах нормы, выше/ниже нормы или она значительно выше/ниже нормы.
 Климатическая норма температуры представляет собой среднее многолетнее значение. Для оценки теплового состояния любого календарного периода (сутки, месяц, сезон, год) рассчитываются отклонения от соответствующей нормы. Для тепловой характеристики прошедших суток рассчитывается отклонение средней суточной температуры от климатической нормы ($\Delta T_{сут}$).
 Рассчитать $T_{18\text{ сент.}}$ - $T_{\text{среднесуточная}}$. Поставить отметку под нужной характеристикой.

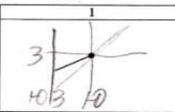
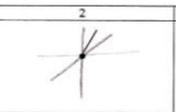
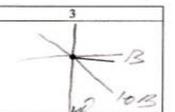
Очень холодно	Холодно	Норма	Тепло	Жарко
$\Delta T_{сут} \leq -7$	$-7 < \Delta T_{сут} < -3$	$-3 \leq \Delta T_{сут} \leq 3$	$3 < \Delta T_{сут} < 7$	$\Delta T_{сут} \geq 7$
		<u>0, 7</u>		

Климатические данные по г. Томску за 18 сентября

Среднесуточная	Минимальная	Максимальная	
°C	°C	год	год
<u>+9.6</u>	<u>-3.4</u>	<u>1893</u>	<u>+24.1 1927</u>

балл 2
 правильное определение на всех 3 направлений ветра - 2,
 частичное - 1,
 невыполнение - 0

Задание 3 – Определить направление ветра и записать в румбах на бланке. Необходимо знание 16 румбов.

1	2	3			
					
Ответ. Направление ветра в румбах <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td><u>3 ЮЗ</u></td> <td><u>ССВ</u></td> <td><u>В ЮВ</u></td> </tr> </table>			<u>3 ЮЗ</u>	<u>ССВ</u>	<u>В ЮВ</u>
<u>3 ЮЗ</u>	<u>ССВ</u>	<u>В ЮВ</u>			

Общий балл (сумма)
5+

Фото 11. График результатов (станция №10).

Станция №11 «Гидрологическая»

Этот этап нам понравился больше всего. Один из участников нашей команды в болотных сапогах залез в воду и выполнял там 2 задания. Сначала он измерял среднюю глубину реки, а потом он измерял скорость течения с помощью поплавков. На берегу ему помогали два участника из команды (фиксируют данные, полученные в ходе работы). На основе полученных данных мы нашли расход воды в реке по формуле: $Q=W*V$, где Q - расход воды в реке, W - площадь живого сечения, а V - скорость течения.

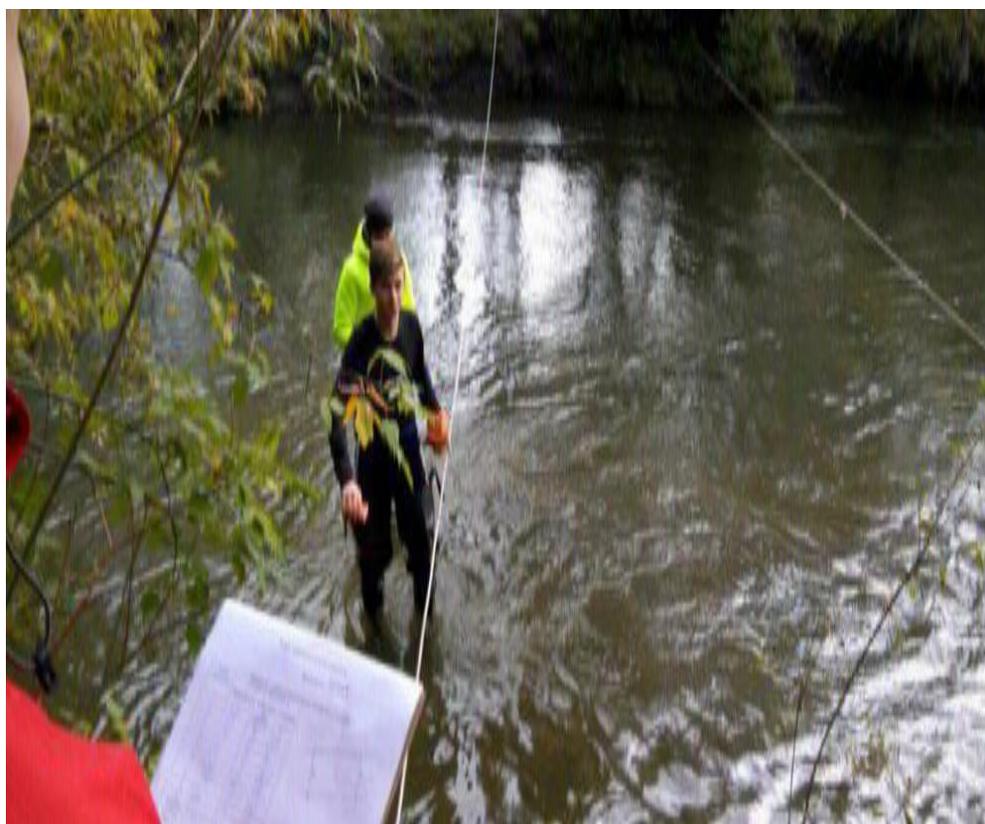


Фото 12. Ход работы на станции №11.

Станция №12 «Медицинская»

На этой станции нашей целью было систематизация знаний умений и навыков по теме «Оказание первой медицинской помощи». Сначала мы отвечали на вопросы о повреждениях частей тела и рассказывали, как оказывать первую помощь при этих повреждениях. А далее мы оказали первую медицинскую помощь с помощью подручных средств.

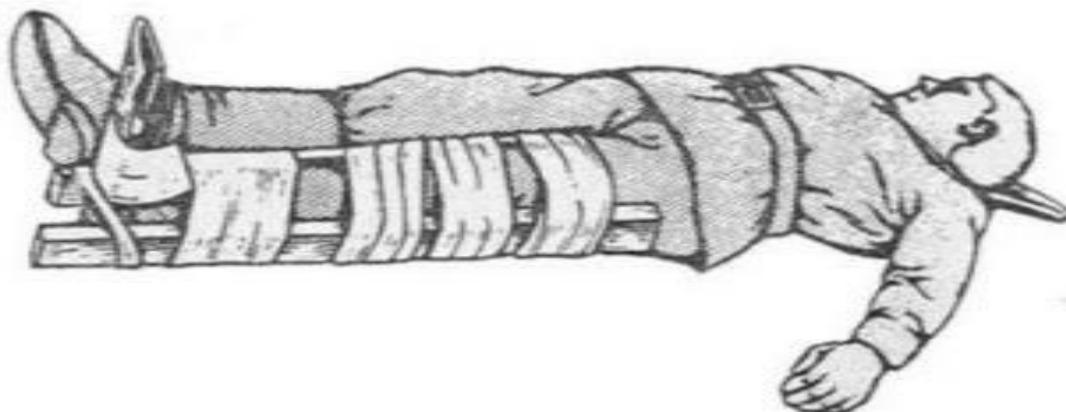


Фото 13. Пример оказания первой медицинской помощи (станция №12).

ВЫВОД.

Задания практикума оказались интересными, очень познавательными. Многие заставили вспомнить, познакомили нас с приборами и методикой их использования. Мы много узнали нового и многому научились.

Большое спасибо организаторам такого замечательного полевого практикума. Заранее согласны участвовать в подобных мероприятиях в будущем.