

## **Деятельность по уборке речных берегов и по экологическому просвещению**

**1. Региональная администрация.**

Провинция Канвон-до (Ю. Корея)

**2. Докладчики:**

Пак Хёнчжун, Ли Хуканб (Старшая школа Чхунчхон, 2 курс).

**3. Период проведения работ:**

1 января – 30 ноября 2018 г.

**4. Место проведения работ:**

На территории школы, на реках г. Чхунчхон

**5. Количество участников:**

10 человек из клуба

**6. Причина проведения данного вида работ:**

Экоклуб «STEAM» школы Чхунчхон проводит свою работу в экологически чистом городе Чхунчхон, раскинувшись на берегах рек. В г. Чхунчхоне проводится много эко-туристических и других мероприятий. Чтобы узнать больше о нашем городе и широко осветить такую информацию среди населения города, мы исследуем экологические проблемы и доносим до населения острую необходимость охраны окружающей среды. Также члены нашего экоклуба разъясняют, что нужно делать конкретно, чтобы сберечь природу родного края. И, таким образом, мы стараемся менять сознание жителей города и провинции в области охраны окружающей среды.

**7. Тезисы доклада:**

В первом полугодии работа проводилась в основном по двум направлениям: 1) установка и организация работы в кабинке на эко-фестивале и 2) мониторинг реки Мачжан и исследование качества вод.

1) Работа по установке и организации работы в кабинке на эко-фестивале проводилась в июне в г. Чхунчхон. При подготовке к фестивалю обсуждали темы, которые бы хотели представить в кабинке. Ограничились тремя темами: альтернативная энергия, повышение сознания в области охраны окружающей среды и местная продукция. Принимая во внимание, что в последнее время по мере увеличения использования угля и нефти загрязнение окружающей среды все больше увеличивается, а один из способов решения этой проблемы – использование альтернативных источников энергии, было решено остановиться на этой теме.

Чтобы все больше узнали о солнечной энергии (одном из альтернативных источников энергии) мы организовали мастер-класс по изготовлению мини-вентилятора, который работает от солнечной энергии. После того, как мы кратко объясняли понятия, о которых последнее время часто слышим (PM

2.5, аномальные явления природы), мы рассказывали об особенностях солнечной энергии, о разнице между солнечным светом и солнечным теплом. 2) Для мониторинга реки Мачжан и исследования качества вод мы вылавливали рыбу в реке, измеряли скорость течения, качество вод, температуру воды. Для проведения этой работы распределили участки реки на нижний (MJ-1), средний (MJ-2) и верхний (MJ-3) и снимали указанные выше данные на каждом участке.

	скорость течения	темп-ра воды	глубина	живые организмы
MJ-1	3cm/s	17°C	70~80cm	Гидрилла, зачко обыкновенный, танакия, дальневосточная перловица, ива.
MJ-2	5cm/s	20.7°C	40cm	Жук <i>Mimela splendens</i> , сом, карп, зачко обыкновенный.
MJ-3	7cm/s	23 °C	30cm	Сом, косатка-скрипун и др.

В нижнем участке реки течение самое медленное, температура низкая, и здесь самое глубокое место. 90% донных отложений – грязь. Скорость течения и температура воды участка MJ-2 средняя. Глубина в два раза меньше, чем на участке MJ-1. 70% донных отложений – грязь, 30% - мелкая галька. На последнем участке MJ-3 скорость течения больше, температура выше, чем на двух предыдущих, глубина всего 30 см. 50% донных отложений – грязь, 50% - крупная галька.

## 8. Планы на будущее. Впечатления.

В первом полугодии было проведено два мероприятия: установка и организация работы в кабинке на эко-фестивале и мониторинг реки Мачжан и исследование качества вод. Во втором полугодии планируется провести второй мониторинг качества вод и 3 раза уборку территории от мусора.

Благодаря работе на эко-фестивале, смогли познакомить население с той опасностью, которая возникает от загрязнения окружающей среды и с необходимостью охраны природы. Особенное внимание было уделено альтернативным источникам энергии, в том числе солнечной энергии, ее возможностям и ведущему принципу. Представление альтернативных источников энергии заинтересовало посетителей, и наша работа получила хорошие отзывы. Благодаря мониторингу качеств вод реки и уборке побережий, возрос наш интерес к качеству вод. Мы узнали насколько сложно улучшить качество вод и поняли насколько необходима нам чистая вода.

К сожалению, мы не смогли предоставить возможность большому количеству людей побывать в нашей кабинке. Но благодаря исследованиям качества вод мы смогли узнать многое об экосистемах рек г. Чхунчхон. Среда обитания живых организмов, температура вод, скорость течения и др. параметры мы измеряли сами. И узнали, что если изменяются эти

параметры, то меняется и флора с фауной. Но, к сожалению, результаты данных в таблицы не показывают эту разницу.

## 9. Фотоотчет

Эко-фестиваль и мониторинг реки Маджан.

