**Учебно-тематический план стажировки**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **дата** | **Кол-во часов** | **Вид работы**  |
| 25.10. 2016г. | 2 часа  | Знакомство (Самопрезентация). Рефлексия. Экскурсия по учреждению. Кофе-брейк.Знакомство с дополнительной общеобразовательной программой «Гидрохимия»  |
| 2 часа | Науки о природных водах.Краткие сведения из истории гидрологии и гидрохимии.**Мастер-класс**Камеральный подготовительный период .Определение целей полевых исследований и состава работ на территории водосбора.  |
| 2 часа | Знакомство с полевыми и лабораторными методами анализа. **Практикум** «Определение органолептических свойств воды»  |
| 2 часа | Методы гидрологических исследований. Морфология и морфометрия реки. **Практикум** Определение характеристик русла и наблюдения за водным режимом малых рек и временных водотоков.  |
| 26.10. 2016г. | 1 час | **Практикум** Турбидиметрический и объемный методы.Определение SO42- .  |
| 5 часов | **Практикум** Объемный метод - Определение НСO3 – , СO3 2- , Cl- , Ca2+ , общей жесткости воды, содержания растворенного кислорода и биохимического потребления кислорода.  |
| 2 часа | Статистическая обработка полученных результатов  |
| 27.10. 2016г. | 1 час | Геоэкологические мониторинг. Критерии оценки качества среды.**Мастер-класс** Критерии оценки качества воды в России и за рубежом.  |
| 1 час | Знакомство с методами научных обобщений  |
| 5 часов | **Практикум** Основы исследовательской деятельности |
| 1 час | Круглый стол « Вода …» . Рефлексия |

**Результаты стажировки:**

* Вы освоите методики проведения исследований водоёмов;
* Вы сможете выполнить с обучающимися качественную исследовательскую работу или проект;
* Будет интересно узнать о разных подходах к определению качества воды в разных странах и многое другое…

**Основные характеристики** **ДОП «Гидрохимия»:**

* **По признаку функционального назначения:** общеразвивающая
* **По признаку направленности:** эколого-биологическая
* **По уровню освоения:** углублённый
* **По признаку тематической направленности:** интегрированная
* **По признаку возрастного предназначения:** среднее (полное) общее образование
* **По степени авторства:** усовершенствованная
* **Требования к педагогу:** педагог, компетентный в области знаний программы
* **Требование к учебно-материальной базе:** наличие эколого-биологической лаборатории

**Условие вхождения в программный модуль:** собеседование

**Продукты детей** по дополнительной общеразвивающей программе «Гидрохимия»: научно-исследовательские работы.

**Необходимое оборудование**: эколого-биологическая лаборатория