

Отчет о проведенном мероприятии от 14.09.2022 года  
Исследовательский проект "Река Илька"

*Участники:* 5 "а" и 5"б" классы при тьюторской поддержки учащихся 10 классов.

*Руководители:* Занегина А.Н. , М.А., Марзунова О.Ю.

*Классные руководители:* Спирина Н.В., Матвеев В.

*Цель:* организация практики изучения природного объекта исследования.

*Задачи:*

1. Разработать маршрут исследовательского проекта.
2. Подготовить инструментарий для проведения исследования и "Карту маршрута" для фиксации результатов исследования.
3. Провести консультацию по организации тьюторской поддержки учащихся 10 классов.
4. Реализовать программу проектных действий.

*Результат:* обучающиеся, работая с картой, узнали о географических особенностях реки "Илька" (исток, устье, притоки); посетив реальный объект, измерили ширину, глубину воды в реке, её температуру; скорость течения и степень водонаполненности. Работая с пробой воды реки, исследовали физические и химические свойства речной воды; на творческом этапе проектной деятельности выпустили листовки по защите реки Илька.

*Фотоотчет:*

- 1.Организационный этап: Деление классов на проектные группы и организация познавательной экскурсии на природный объект.



## 2. Результат изучения физических параметров реки:

Река Илька течет с восточного в западном направлении, её глубина в среднем около 40 см; ширина реки от 3 до 11 метров, Каждая группа измерила температуру воды: 2°C - 3°C.



Скорость течения реки оказалась равной 0,6 м/сек или 60 см/сек, полноводность реки 1,8 м<sup>3</sup>/сек.



Ребята взяли пробу воды для дальнейших исследований.



Все группы работали дружно!



*Этап 3. Физическая лаборатория (руководитель Марзунова О.Ю.)*

При выполнении экспериментов ребята узнали физические свойства воды: прозрачность, безцветность, отсутствие вкуса и каких-либо осадков. Речная вода — хороший растворитель некоторых веществ (на примере соли), но не растворяет многие вещества (на примере мела, песка).



Ребята измерили плотность речной воды, она оказалась немного больше  $1 \text{ г/см}^3$ .



Этап 4. Химическая лаборатория (руководитель Кузакова М.А.)

Ребята выполнили серию химических опытов: измерили рН речной воды, равной 7,0.



Ребята экспериментально определили, что вода в реке "Илька" имеет показатель - "жесткость".



Участники определяли наличие сульфат-анионов (от 5 до 10), наличие хлорида аниона (от 1 до 10).



### *Этап 5. Географический.*

Река Илька берет начало на ледниковых отрогах хребта Цаган-Дабан, течет с восточного в западном направлении, устье реки - река Брянка. Река Брянка впадает в Уду. Уда впадает в Селенгу. Селенга несет свои воды в озеро Байкал.



По карте ребята определили название водных притоков реки Ильки: Уханда, Тарбагатайка, Горхон, Ташеланка, Кижя, Мазен-Хул.

А также выяснили, что некоторые, ранее существовавшие притоки, исчезли за последние 30 лет. Это: Сангон, Бута, Верхний Хангатай, Грязный ключ. Высохли многие родники и мелкие ручьи.

### *Этап 6. Экологический.*

Общее мнение наших исследователей, по какой причине обмелела река Илька - это активные вырубki деревьев на огромной водозборной территории реки. А ведь наша река Илька питает своей чистой водой Байкал. Ребята выпустили творческие листовки в защиту малых рек, озера Байкал.





Проектный продукт творчества ребят - экологические листовки-призывы к защите рек нашей малой РОДИНЫ. ЖИВИ НАША РОДНАЯ РЕКА ИЛЬКА!



Директор лицея

Г.С. Ардаева