**Формирование функциональной грамотности на уроках и во время внеурочной (исследовательской) деятельности по химии и экологии в рамках проекта «Точка роста».**

Формирование функциональной грамотности на уроках и во время внеурочной (исследовательской) деятельности в рамках проекта «Точка роста».

Кто же такой функционально грамотный человек?

Это человек, который способен использовать все постоянно приобретенные в течение жизни знания, умения и навыки для решения максимально широкого диапазона жизненных задач в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений. (А.А. Леоньтьев лингвист, психолог, доктор психологических наук т доктор филологических наук).

Одной из составляющих функциональной грамотности является естественно-научная грамотность – способность человека занимать активную гражданскую позицию по вопросам, связанными с естественно научными идеями: научно объяснять явления понимать особенность естественно-научного исследования, интерпретировать данные и использовать научные доказательства.

Перейдём непосредственно к нашей исследовательской работе на тему «Оценка экологического состояния воды родника д. Колюпаново» и видам деятельности, которые помогают развитию функциональной грамотности.

Виды деятельности во время внеурочной деятельности:

1. Объяснение и описание явлений.
2. Использование и построение моделей, явлений и процессов.
3. Прогнозирование изменений.
4. Формирование выводов, на основе имеющихся данных.
5. Анализ данных и оценка их достоверности.
6. Выдвижение гипотез, формирование целей и построение плана исследования и д.р.

При выборе темы лежала актуальность работы не только в определенный период, а на постоянной основе.

Вода - это неотъемлемая часть жизни человека. От ее качества зависит здоровье человека.

Детям был поставлен вопрос, а какую воду можно считать самой чистой, единогласный ответ был родниковая. Перед нами встал вопрос, так ли это, что и стоило нам проверить. Далее дети выдвигали цели, задачи, гипотезы. (Что и есть неотъемлемая часть функциональной грамотности).

Одной из задач было изучить литературные источники про родники и пообщаться с очевидцами.

1. Мы задействуем читательскую грамотность, при поиске информации которая нам необходима.
2. Применяем коммуникативные навыки при общении с прохожими. Для выявления информации. Какой родник наиболее популярный и чистый по их мнению.

Следующая задача провести само исследование воды.

1. Обнаружить источники родниковой воды в д. Колюпаново
2. Собрать пробы воды.
3. Провести исследование родниковой воды с помощью оборудования центра «Точка роста»: определить органолептические характеристики воды (запах, вкус, мутность, цветность). исследовать воду на содержание кишечной палочки, определить уровень железа и рН.
4. Определить температуру и дебит источника.
5. Разработать рекомендации и провести мероприятия по благоустройству родника.

Во время исследования анализировали полученные данные по нормам и данным СанПин, делали выводы.

После проделанной работы чему же научились дети:

1. Ставить перед собой цели и задачи, а также искать пути их решения.
2. Анализировать, делать выводы.
3. Показывать свои ораторские возможности, при защите проектной работы.
4. Выработали долгосрочную работу по охране и отчистке родника.
5. Призывали общественность с помощью листовок к охране природы вокруг нас.
6. Провели беседы по экологическому воспитанию для учеников начальной школы.
7. Разработали план проведения мониторинга состояния родника д. Колюпаново.

Вывод:

На уроках химии и экологии и во внеурочной деятельности с помощью оборудования Центра образовании «Точка роста» есть много возможностей формирования функциональной грамотности: научить их применять полученные знания, формировать умения объяснять явления, процессы, выдвигать гипотезы, ставить вопросы и отвечать на них, проводить анализ и синтез, исследовать, экспериментировать и делать выводы с привлечением полученных знаний.