

Исследовательский онлайн проект в системе Globallab

Наталья Владимировна Воронова,

учитель математики

БОУ г. Калачинска "Гимназия № 1" Омской области

Калачинский муниципальный район

У каждого из нас, в педагогической деятельности, есть нестандартно мыслящие дети, имеющие свои пути решения задач, которые постоянно стремятся узнать новое. Это одаренные дети. Таким учащимся мало заниматься математикой на уроке, им хочется продолжить обучение вне класса. И педагог должен организовать внеурочную деятельность так, чтобы каждый из ребят получил возможность расширить свои знания. А значит, учителю необходимо искать новые формы работы с одаренными детьми. Например, это могут быть онлайн занятия, которые позволяют изменять и неограниченно обогащать содержание образования. В режиме онлайн обучения можно подготовить детей к олимпиадам, конкурсам, исследовательской деятельности.

В рамках внедрения федеральных государственных образовательных стандартов одной из важнейших задач современной образовательной практики является формирование и развитие исследовательских умений обучающихся. Исследовательская деятельность создает предпосылки для осуществления поисковых форм работы; развивает умение определять возможные варианты решения проблемы с помощью взрослого, а может и самостоятельно; способствует формированию коммуникативных навыков.

В своей работе я использую интернет-сервис Globallab (Глобаллаб). Globallab - это глобальная школьная лаборатория, где каждый из участников образовательного процесса может создать и опубликовать собственный исследовательский проект, затем провести исследование с привлечением внимания участников других образовательных организаций из разных точек мира, проанализировать результаты исследования и сделать выводы. Для ученика - это возможность провести собственное исследование, а также

проанализировать данные, полученные от других участников, проявляющих интерес к проекту.

Участие в исследовательских проектах Глобаллаб - это возможность формирования и развития метапредметных универсальных учебных действий, которые необходимы для успешного решения жизненных ситуаций:

- умение искать, анализировать и систематизировать информацию;
- умение задавать вопросы и находить на них ответы;
- умение критически осмысливать и оценивать полученную информацию;
- делать выводы;
- формировать культуру сетевого общения.

Создание исследовательских проектов с помощью Глобаллаб - это возможность раскрыть и выявить интерес у ребенка к определённым школьным дисциплинам, возможность применения полученных знаний и умений в реализации собственных замыслов и интересов. Причем, ученик может самостоятельно принять участие в любом проекте, который размещен в данной системе.

Алгоритм работы с сервисом

Адрес сервиса: <https://globallab.org>

- 1.Пройти регистрацию.
- 2.Выбрать тему и предмет исследовательского проекта, определить возраст учащихся, для которых создается проект.
- 3.Сформулировать цель исследования, гипотезу, продумать вопросы для исследования.

В качестве примера рассмотрим действующий исследовательский проект "Как сэкономить на воде". Предметная направленность проекта - математика, социология, экономика; возрастная категория участников - от 12 лет. Проект направлен на исследование способов экономии воды в бытовых условиях.

Адрес проекта (пройдя по ссылке, можно принять участие в проекте):

https://globallab.org/ru/project/cover/kak_sekonomit_na_vode.ru.html#.WCCoBc1EP
IU

Аннотация проекта

Цель.

Выяснить, позволяет ли прибор учета воды рационально ее использовать и экономить семейный бюджет.

Проблема.

Водосбережение и рациональное использование воды – общая забота всего человечества. Меры, принятые правительством по установлению приборов учета воды, направлены, прежде всего, на экономию ресурсов. По оценкам экспертов, теперь гражданам будет не выгодно платить по нормативу. Значит, большинство населения установят приборы учета воды и будут платить за фактический объем потребляемой воды. Так ли это? Необходим ли счетчик воды и выгодно ли его устанавливать семье?

Гипотеза.

Установка приборов учета воды - это экономно и выгодно для семейного бюджета.

Оборудование и материалы

Прибор учета воды, ручка, блокнот, калькулятор, квитанции для оплаты воды.

Зачем в исследовании нужны материалы других участников

Для получения результатов исследования необходимо собрать как можно больше информации о необходимости использования приборов учета воды. ГлобалЛаб поможет нам можно провести опрос с выполнением математических расчетов и подвести итоги.

Протокол проведения исследования

1. Выясните

- социальный норматив на потребление холодной воды в вашем регионе,
- потребление холодной воды за месяц в кубометрах в вашей семье,
- тариф на кубометр холодной воды в вашем регионе.

2. Посчитайте, какой из способов (с установленными счетчиками или без) экономичнее.

3. Заполните анкету.

Аннотация проекта

Анкета исследования:

1. Состав вашей семьи.

Укажите количество человек в вашей семье. (1, 2, 3, 4, 5, более)

2. Прибор учета воды.

Установлен ли в вашей семье прибор учета воды? (да, нет)

3. Социальный норматив потребления холодной воды.

Запишите норматив потребления холодной воды на 1 человека в вашем городе (в м³).

4. Социальный тариф потребления холодной воды.

Запишите тариф (в рублях) за 1 м³ потребления холодной воды на 1 человека в вашем городе.

5. Расчет средств на оплату холодной воды за месяц.

Рассчитайте стоимость потребляемой холодной воды в месяц членами вашей семьи без установки счётчиков.

6. Показания прибора учета холодной воды.

Запишите, сколько кубических метров воды израсходовано в вашей семье за месяц по показаниям счетчика воды.

7. Расчет денежных средств на оплату холодной воды за месяц по счётчику.

Рассчитайте стоимость потребляемой воды в месяц членами вашей семьи.

8. Экономия денежных средств в месяц.

Сравните полученные результаты и запишите, сколько рублей может сэкономить ваша семья в месяц?

9. Экономия денежных средств в год.

Запишите, сколько рублей может сэкономить ваша семья в год?

10. Окупаемость счетчика.

С учетом стоимости вашего счетчика, его установки и поверки, рассчитайте, за какое количество месяцев окупится установка счётчика?

11. За и против прибора учета воды.

Выгодно ли вашей семье установить прибор учета воды?

Аннотация проекта

12. Так выгодны ли приборы учета воды?

Запишите, почему вашей семье выгодна или не выгодна установка прибора учета воды?

Развитие исследовательских умений и навыков позволяет «развернуть» ученика к науке, что может стать началом в развитии его творческих способностей. Приобретая такой опыт, ребенок ощущает себя в качестве исследователя, оценивает роль знаний и видит их применение на практике.

Сервис Globallab - это еще одна из возможностей организации индивидуальной деятельности одаренного ученика, его вовлеченности в активную познавательную деятельность, в процессе которой развивается потребность в самостоятельности и самореализации.

Список литературы

1. shkolazhizni.ru/archive/0/n-12300/ - о роли воды в жизни человека
2. www.rg.ru/2013/05/08/voda.html - счетчики на воду
3. <https://globallab.org> - интернет сервис Глобаллаб