**Телекоммуникационный проект «Алгоритмы правят миром»**

**Аннотация проекта**

Крупнейшим достижением науки является теория алгоритмов, без которой не могут обойтись теория электронных вычислительных машин, теория и практика программирования. Понятие алгоритма является и очень простым, и очень сложным. Его простота - в многочисленности алгоритмов, с которыми мы имеем дело, в их обыденности. Но эти же обстоятельства делают его туманным, расплывчатым, трудно поддающимся строгому научному определению.

В повседневной жизни мы даже не замечаем, как используем те или иные алгоритмы. Алгоритмы в природе, алгоритмы в науке, алгоритмы в быту, алгоритмы в нашей повседневной жизни, алгоритмы в литературе. Например, завести машину, приготовить еду, правила сложения, вычитания, деления, умножения чисел; грамматические правила правописания слов и предложений, различные инструкции и правила, рецепты и указания Алгоритмы в пословицах, алгоритмы в песнях, алгоритмы в сказках … Алгоритмы правят миром!

**Предметная область проекта:** информатика.

**Автор и сетевой координатор:** Билявская Кристина Сергеевна, Генрих Анна Александровна, студенты 5 курса факультета математики, информатики, физики и технологии, Омский государственный педагогический университет.

**Консультант проекта:** проф. кафедры информатики и методики обучения информатике ОмГПУФедорова Галина Аркадьевна.

**Контактная информация:** kristi.sosnina@mail.ru

**Сайт проекта:** <https://school.omgpu.ru/course/view.php?id=1875>

**Сроки проведения:** 10.10.2019 - 08.11.2019.

**Цель проекта:** развитие алгоритмического мышления у школьников 5-6 классов.

**Задачи проекта:**

* Познакомиться с понятием алгоритм, его свойствами и видами алгоритмов;
* Узнать кто такой исполнитель и какие виды исполнителей существуют;
* Научиться составлять алгоритм;
* Познакомиться с блок-схемами и их элементами;
* Научиться строить блок-схему по заданному алгоритму.

**Участники проекта:** в проекте могут принимать участие команды обучающихся 5-6 классов (3-4 человека) образовательных учреждений всех видов и типов районов Омской области.

**Этапы проекта:**

**Регистрация**

*Сроки:* 10.10.2019 – 15.10.2019 (**регистрация продлена до 21 октября**)

*Сформировать команду участников.* Выбрать капитана команды и создать учетную запись на портале Школа (если раньше не регистрировались на портале). Команда участвует под логином и паролем капитана команды.

*Регистрация на портале «Школа» капитана команд* (команда участвует под логином и паролем капитана): http://school.omgpu.ru/ (если участник уже был зарегистрирован на портале Школа, то повторная регистрация не нужна).

После регистрации на портале «Школа» необходимо ввести логин и пароль, перейти по ссылке на страницу проекта <https://school.omgpu.ru/course/view.php?id=1875> и заполнить регистрационную форму.

**1 этап «Повторенье - мать ученья"!**

*Сроки:* 10.10.2019-17.10.2019

*Цель этапа:* познакомить участников проекта с понятием алгоритм, его свойствами и видами алгоритмов; с понятием «исполнитель алгоритма» и какие виды исполнителей существуют; познакомить участников проекта с блок-схемами и их элементами.

*Содержание этапа:*

* Изучить интерактивную лекцию «Алгоритмы и исполнители»,
* Написать в форуме, что такое алгоритмы и зачем они нужны?

**2 этап «Логическая разминка!»**

*Сроки:* 18.10.2019 – 21.10.2019

*Цель этапа:* на данном этапе участники выполняют различные интерактивные игры и задания, направленные на алгоритмическое мышление.

*Содержание этапа:*

* Разгадать кроссворд.
* Сыграть в игру на переливание.
* Сыграть в игру "Переправа ".
* Выполнить задание "Пословицы и поговорки в алгоритмах".

  **3 этап «Сказочный мир алгоритмов!»**

 *Сроки:* 22.10.2019 – 29.10.2019

 *Цель этапа: -* научиться составлять простейшие алгоритмы, уметь находить их в повседневной жизни.

 *Содержание этапа:*

1. Прочитать отрывок из сказки, составить алгоритм по тексту данного отрывка и построить блок-схему в онлайн - сервисе.

2. Необходимо допустить 3 ошибки в блок-схеме из первого задания и отправить блок-схему с ошибками капитану другой команды.

3. Исправить блок-схему и написать верный алгоритм.

**4 этап** **«Алгоритмы в профессиях!»**

*Сроки:* 30.10.2019 – 06.11.2019

*Цель этапа:* познакомиться с применением алгоритмов в различных областях деятельности человека.

*Содержание этапа:*

1. Выбрать профессию, придумать исполнителя; составить список команд, которые он должен выполнять (7-10 команд), придумать среду реализации, в которой будет находиться исполнитель. Результат представить в общей google презентации.

2. Познакомиться с исполнителями других команд, оценить по предлагаемым критериям, проголосовать за лучшую работу.

### Итоги проекта

### *Сроки:* 07.11.2019-08.11.2019

*Содержание этапа:* изучение работ участников проекта и определение победителей.