Аннотация к курсу внеурочной деятельности «Алгоритмы - это просто!»

Важной составляющей интеллектуального развития человека является алгоритмическое мышление. Наибольшим потенциалом для формирования алгоритмических способностей школьников среди школьных дисциплин обладает информатика. Анализ развития стандарта образования по информатике позволяет сделать вывод: формирование алгоритмических способностей школьников - важная цель школьного образования на разных ступенях изучения информатики. Решение задачи, и не только на компьютере, невозможно без создания алгоритма. Умения решать задачи, разрабатывать стратегию ее решения, выдвигать и доказывать гипотезы опытным путем, прогнозировать результаты своей деятельности, анализировать и находить рациональные способы решения задачи путем оптимизации, детализации созданного алгоритма, представлять алгоритм в формализованном виде на языке исполнителя позволяют судить об уровне развития алгоритмических способностей школьников.

Поэтому необходимо особое внимание уделять алгоритмическим способностям подрастающего поколения

Алгоритмические способности не являются врожденными, значит, на протяжении всех лет обучения в школе необходимо всесторонне развивать мышление учащихся (умение пользоваться мыслительными операциями), учить их логически мыслить. Поскольку алгоритмические способности в течение жизни развиваются под воздействием внешних факторов, то в процессе дополнительного воздействия возможно повышение уровней их развития. Необходимость развития алгоритмических способностей у школьников обусловлена их значимостью для дальнейшей самореализации личности в информационном обществе. Эффективным способом формирования алгоритмических способностей школьников в курсе информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) является обучение построению алгоритмов и их использование при решении различных задач.

Цели программы:

Основной целью учебного курса является обучение программированию через создание творческих проектов по информатике. Курс развивает творческие способности учащихся, а также закладывает пропедевтику наиболее значимых тем курса информатики и позволяет успешно готовиться к участию в олимпиадах по математике и информатике.

Задачи программы:

 овладеть навыками составления алгоритмов;
 овладеть понятиями «объект», «событие», «управление», «обработка событий»;
 изучить функциональность работы основных алгоритмических конструкций;
 сформировать представление о профессии «программист»;
 сформировать навыки разработки, тестирования и отладки несложных программ;
 познакомить с понятием проекта и алгоритмом его разработки;
 сформировать навыки разработки проектов: интерактивных историй, интерактивных игр, мультфильмов, интерактивных презентаций.
 способствовать развитию критического, системного, алгоритмического и творческого мышления;
 развивать внимание, память, наблюдательность; познавательный интерес;
 развивать умение работать с компьютерными программами и дополнительными источниками информации;
 развивать навыки планирования проекта, умение работать в группе.

Воспитательные:

 формировать положительное отношение к информатике и ИКТ;
 развивать самостоятельность и формировать умение работать в паре, малой группе, коллективе;
 формировать умение демонстрировать результаты своей работы.