

АННОТАЦИЯ К ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЕ «АЛГОРИТМИКА» НА БАЗЕ МБОУ «ЛИЦЕЙ №3»

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Алгоритмика» имеет техническую направленность, составлена на основе методических рекомендаций по обучению детей основам программирования. Она служит основой для организации личностно-дифференцированного обучения одаренных школьников. Программа составлена в соответствии с основными нормативно-правовыми документами: Федеральным Законом «Об образовании» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ; Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам от 09.11.2018 г. № 196; Целевой моделью развития региональных систем дополнительного образования детей от 03.09.2019 г. № 467; Санитарно-эпидемиологическими требованиями к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи от 28.09.2020 г. № 28.

Актуальность программы состоит в том, что мультимедийная среда «Scratch» позволяет сформировать у детей стойкий интерес к программированию, отвечает всем современным требованиям объектно-ориентированного программирования. Среда «Scratch» позволяет не только сформировать навыки программирования, но и раскрыть технологию программирования.

Новизна программы заключается в том, что «Scratch» не просто язык программирования, а еще и интерактивная среда, где результаты действий визуализированы, что делает работу с программой понятной, интересной и увлекательной. Особенность среды «Scratch», позволяющая создавать в программе мультфильмы, анимацию и даже простейшие игры, делает образовательную программу по программированию практически значимой для современного учащегося, т.к. дает возможность увидеть практическое назначение алгоритмов и программ, что будет способствовать развитию интереса к профессиям, связанным с программированием.

Отличительная особенность программы в использовании среды Scratch при обучении детей, что позволяет создавать собственные программы для решения конкретной задачи.

Адресат программы –обучающиеся 5-7 классов, заинтересованные в изучении программирования.

Количество обучающихся в группе – 10 человек, одного возраста

Сроки реализации программы и объем учебных часов

1 год обучения: 72 часа

Форма обучения – очная

Режим занятий:

Продолжительность одного академического часа – 45 минут

Общее количество часов в неделю – 2 часа

Занятия проводятся 1 раза в неделю по 2 часа

Цель программы: обучение программированию через создание творческих проектов, развитие личности ребенка, способного к творческому самовыражению, обладающего технической культурой, аналитическим мышлением, навыками и умениями робототехники и программирования, умеющего работать в коллективе, способного применять полученные знания при решении бытовых и учебных задач.

Задачи программы:

Личностные:

1. формировать положительное отношение к знаниям;
2. развивать самостоятельность;
3. формировать умение демонстрировать результаты своей работы;
4. формировать умение работать в паре, малой группе, коллективе.

Метапредметные:

1. способствовать развитию критического, системного, алгоритмического и творческого мышления;
2. развивать внимание, память, наблюдательность;
3. развивать познавательный интерес;
4. развивать умение графически представлять теоретический материал.

Предметные:

1. сформировать у обучающихся базовые представления о языках программирования, алгоритме(программе), исполнителях, способах записи алгоритма;
2. изучить функциональность работы основных алгоритмических конструкций;
3. овладеть навыками составления алгоритмов;
4. овладеть понятиями «объект», «событие», «управление», «обработка событий»;
5. сформировать навыки разработки, тестирования и отладки несложных программ;
6. познакомиться понятием проекта и алгоритмом его разработки;
7. сформировать навыки разработки проектов: интерактивных историй, квестов, интерактивных игр, обучающих программ, мультфильмов, моделей и интерактивных презентаций.