

Аннотация к рабочей программе по конструированию и моделированию с использованием информационных технологий 5-6 класс. (КИМС)

Владение информационными технологиями становится базовым требованием к ученикам, оканчивающим школу в XXI веке. Владение компьютером и основами мультимедиа технологий входит в обязательный образовательный минимум, а метод проектов сегодня является неотъемлемой частью современного обучения.

Программа «КИМС», предназначенная для работы с учащимися 5 класса, дает возможность учащимся познакомиться с новыми направлениями развития средств информационных технологий и получить практические навыки создания мультимедиа приложений и сетевых проектов. Работа учащихся организована в форме проектов. Реализация конкретного проекта является очень эффективным видом учебной деятельности. Работая над сетевым проектом, ученики получают опыт использования современных технических средств, с одной стороны, с другой стороны - приобретут навыки индивидуальной и коллективной работы, которые пригодятся им в будущей производственной деятельности.

Данная программа предусматривает использование дистанционных технологий.

Используемые в данном курсе технологии, такие как мультимедиа и проектная - мощный инструмент, позволяющий создавать сложные информационные структуры, программные продукты для какой-либо предметной области, используя многообразные формы представления информации. Они формируют у учащихся самостоятельность, критическое отношение к себе и товарищам, формирует межпредметные связи.

Цели обучения:

Цель данной программы – научить учащихся основам проектной сетевой деятельности и создать для этого все условия.

- развитие интеллектуальных способностей и познавательных интересов школьников к информационным технологиям;
- повышение компетентности учащихся в вопросах использования мультимедиа технологий и создания собственных мультимедиа проектов;
- формирование навыков совместной деятельности и работы в команде.

Задачи:

Образовательные:

1. Познакомить с понятием «сетевая проектная деятельность», видами проектов.
2. Научить формулировать проблемы, ставить проблемные вопросы.
3. Научить работать с различными источниками информации.
4. Научить способам первичной обработки информации.
5. Научить наблюдать, экспериментировать и оформлять результаты с помощью компьютера.
6. Научить работать в группе, команде.

7. Научить оценивать свои и чужие результаты.
 8. Познакомить с разными видами представления результатов своей деятельности.
- Воспитательные, развивающие:

При работе над сетевыми проектами используются исследовательские методы, что предполагает:

- определение проблемы, вытекающих из неё задач исследования;
- выдвижение гипотезы их решения;
- обсуждение методов исследования;
- оформление конечных результатов;
- анализ полученных данных;
- подведение итогов;
- корректировка;
- получение выводов

Место предмета в базисном учебном плане.

Данная программа предназначена для учащихся 5 класса и рассчитана на 34 часа.

Результаты обучения.

Личностные результаты:

- широкие познавательные интересы, инициатива и любознательность, мотивы познания и творчества; готовность и способность учащихся к саморазвитию и реализации творческого потенциала в духовной и предметно-продуктивной деятельности за счет развития их образного, алгоритмического и логического мышления;
- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- интерес к информатике и ИКТ, стремление использовать полученные знания в процессе обучения другим предметам и в жизни;
- способность связать учебное содержание с собственным жизненным опытом и личными смыслами, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;
- готовность к самостоятельным поступкам и действиям, принятию ответственности за их результаты; готовность к осуществлению индивидуальной и коллективной информационной деятельности;
- способность к избирательному отношению к получаемой информации за счет умений ее анализа и критичного оценивания; ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

Межпредметные результаты:

- владение умениями организации собственной учебной деятельности, включающими: целеполагание как постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что требуется установить;

- планирование - определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, разбиение задачи на подзадачи, разработка последовательности и структуры действий, необходимых для достижения цели при помощи фиксированного набора средств;
- прогнозирование - предвосхищение результата;
- контроль - интерпретация полученного результата, его соотнесение с имеющимися данными с целью установления соответствия или несоответствия (обнаружения ошибки);
- коррекция - внесение необходимых дополнений и корректив в план действий в случае обнаружения ошибки;
- оценка - осознание учащимся того, насколько качественно им решена учебно-познавательная задача;
- владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы;
- поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска;
- структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
- владение основами продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми: умение правильно, четко и однозначно сформулировать мысль в понятной собеседнику форме;
- умение осуществлять в коллективе совместную информационную деятельность, в частности при выполнении проекта;
- умение выступать перед аудиторией, представляя ей результаты своей работы с помощью средств ИКТ;
- использование коммуникационных технологий в учебной деятельности и повседневной жизни.

Предметные результаты:

- умение использовать термины «информация», «сообщение», «данные», «алгоритм», «программа»; понимание различий между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;
- умение составлять линейные, разветвляющиеся и циклические алгоритмы управления исполнителями на языке программирования Скретч;
- умение использовать логические значения, операции и выражения с ними;
- овладение понятиями класс, объект, обработка событий;
- умение формально выполнять алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательных алгоритмов;
- умение создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач в программе Скретч;
- умение использовать готовые прикладные компьютерные программы и сервисы;
- навыки выбора способа представления данных в зависимости от поставленной задачи.
- В результате учебной деятельности, для решения разнообразных учебно-познавательных и учебно-практических задач, у обучающихся будут формироваться и развиваться необходимые универсальные учебные действия и специальные учебные умения, что заложит основу успешной учебной деятельности в средней и старшей школе.
- Формы подведения итогов реализации программы внеурочной деятельности: учебно-исследовательская конференция, защита проектов.