

**Муниципальное бюджетное учреждение
дополнительного образования города Костромы**

Центр творческого развития "АКАДЕМИЯ"

**Методическая разработка
«Индивидуальный образовательный маршрут одаренного обучающегося
Ильи С. по направлению «3Д-моделирование»**

**Составитель: Иванюк Дмитрий Васильевич
тьютор**

г. Кострома, 2016

Аннотация

Данная методическая разработка предназначена для педагогов дополнительного образования и тьюторов, реализующих дополнительную образовательную программу технической направленности и работающих нестандартно, стремящихся находить индивидуальный подход к способностям каждого обучающегося.

Цель разработки: раскрытие и описание работы с одаренными детьми через реализацию индивидуального образовательного маршрута.

В методической разработке представлен индивидуальный образовательный маршрут одаренного ребенка в техническом творчестве и даны рекомендации по его реализации.

Пояснительная записка

*Мы ничему не можем научить человека.
Мы можем только помочь ему открыть это в себе.*

Галилео Галилей

Современное состояние образования характеризуется интенсивным поиском наиболее эффективных форм образовательной деятельности, созданием таких условий обучения и развития одаренной личности, которые способствовали бы максимальному раскрытию их способностей.

Проблема одаренности в настоящее время становится все более актуальной. Раннее выявление, обучение и воспитание одаренных и талантливых детей составляет одну из главных задач совершенствования системы образования в целом.

Важно отметить, что целью деятельности учреждений дополнительного образования – это создание условий для жизненного, личностного и профессионального самоопределения обучающихся, что способствует развитию детской одаренности.

Традиционные формы и методы обучения, ведущие одаренную личность по обобщенному, стандартному, единому для всех образовательному пути, направленные на пассивное усвоение, требуют от ребенка лишь усидчивости, не развивая в нем стремление к активности и самореализации. Очевидно, что при максимальном учете индивидуальных особенностей ребенка, для формирования комплекса умений его самосовершенствования в образовании идеальным может считаться индивидуализация образования.

Принято считать, что процесс индивидуализации образования, ориентируется на интересы, активность, инициативность обучающегося и открыто-рефлексивную позицию педагога. Совместная работа педагога и обучающегося направлена на формирование предметных умений и универсальных умений, на получение учебных результатов в продуктивной форме.

Индивидуализированное образование осуществимо с помощью индивидуального образовательного маршрута обучения.

Индивидуальный образовательный маршрут – это целенаправленно проектируемая дифференцированная образовательная программа, обеспечивающая обучающемуся позиции субъекта выбора, разработки и реализации образовательной программы при осуществлении педагогической поддержки его самоопределения и самореализации.

Индивидуальный образовательный маршрут определяется образовательными потребностями, индивидуальными особенностями и возможностями обучающегося, а также содержанием образования.

Эффективность разработки индивидуального образовательного маршрута обуславливается рядом условий:

- осознанием всеми участниками образовательного процесса необходимости и значимости индивидуального образовательного маршрута,

как одного из способов самоопределения, самореализации и проверки правильности выбора направления дальнейшего обучения;

- осуществлением психолого-педагогического сопровождения и информационной поддержки процесса разработки индивидуального образовательного маршрута обучающегося;

- активным включением обучающегося в деятельность по созданию индивидуального образовательного маршрута;

- организацией рефлексии как основы коррекции индивидуального образовательного маршрута.

Цель индивидуального образовательного маршрута: создание условий для самовыражения и самореализации одаренного подростка в техническом творчестве.

Задачи индивидуального образовательного маршрута:

- поиск приложения знаний в сфере 3Д-моделирования к увлечениям учащегося в других областях (например, LEGO-конструирование, моделизм и подобное);

- получение практических навыков по 3Д-моделированию в понятной обучающемуся форме;

- знакомство с эффективными методами работы.

Ожидаемые результаты индивидуального образовательного маршрута:

- установление межпредметных связей 3Д-моделирования с другими увлечениями учащегося и на их основе использование уже имеющегося багажа знаний в контексте изучения 3Д-моделирования;

- получение эффективных методов работы для конкретного обучающегося.

Индивидуальный образовательный маршрут

Илья С., 14 лет - обучающийся ЦТР «Академия»

Сроки реализации ИОМ - февраль-май 2016г.

Представленный индивидуальный образовательный маршрут ориентирован на создание сборочной 3Д-модели радиоуправляемого катера «Смагарт»

Цель: создание условий для совершенствования навыков 3Д-моделирования и связь этих навыков с увлечением обучающегося судомоделированием.

Задачи:

- познакомиться с видами моделей, которые могут быть реализованы как на занятиях судомоделированием, так и с помощью 3Д-моделирования;
- изучить доступные модели радиоуправляемых катеров, например, в виде схем и инструкций по сборке;
- обратить внимание на возможные дефекты, связанные с ошибками сканирования схем;
- сравнить результаты, получаемые в создаваемых 3Д-моделях со свойствами привычных материалов, сделав акцент на особенностях работы в каждом случае, а также на принимаемых допущениях;
- акцентирование на ошибках при выполнении работы, методах их контроля и способах исправления.

Ожидаемые результаты

- умеет переносить детали сложной формы с бумажных или отсканированных носителей в электронную 3Д-модель;
- может анализировать взаимосвязи между плоскими изображениями деталей, их 3Д-моделями и создавать сборку изделия;
- умеет искать недостатки исходных деталей и исправлять их в контексте сборочной 3Д-модели изделия;
- понимает разницу между приёмами работы с электронными 3Д-моделями и аналогами в привычном окружении и умеет выбирать наиболее применимые и удобные методы работы с электронными 3Д-моделями.

Индивидуальный учебно-тематический план

№	Тема занятий	К-во часов
1	Определение объекта исследования: - определение объёма усвоения материала по 3Д-моделированию; - выбор направления работы на основе увлечений учащегося (судомоделирования); - знакомство с моделями катеров; - выбор схемы катера возможной для реализации.	4
2	Создание 3Д-моделей деталей по имеющимся схемам: - знакомство с методами переноса деталей с бумажных или отсканированных носителей в электронную 3Д-модель; - поиск и устранение ошибок создания 3Д-моделей.	6
3	Создание 3Д-моделей сборочных единиц: - получение навыков чтения схем сборки; - попытка создания из имеющихся моделей деталей сборочных единиц; - поиск и устранение неточностей в первоначально разработанных моделях деталей, выявленных на этапе сборочного моделирования изделия; - доработка изделия путём создания деталей, дополняющих полученные сборочные до готовой 3Д-модели катера.	8
4	Знакомство со спецификой работы с 3Д-моделями: - сравнение приёмов работы с электронными моделями с приёмами работы, традиционно применяемыми в судомоделировании; - помощь в выработке обучающимся наиболее применимых и удобных методов работы с электронными 3Д-моделями.	4
5	Оформление выполненной работы	2
	Всего	24

Организационно-педагогические условия реализации программы

Формы организации образовательного процесса

Основными формами организации образовательного процесса являются:

1. *Индивидуальные занятия* проводятся для удовлетворения познавательного интереса с обучающимся, на которых решаются задачи повышенной трудности, которые выходят за рамки дополнительной образовательной программы, даются рекомендации по самостоятельному освоению интересующих тем.

2. *Проектная деятельность* способствует развитию таких качеств, как коммуникабельность, самостоятельность, предприимчивость, а так же творческих способностей. В ходе проектирования перед обучающимся всегда стоит задача представить себе еще не существующее, но то, что он хочет, чтобы получилось в результате его активности. Он должен представить себе, *что* это должно быть и *чем* это должно быть для него.

Требования к учебно-методическому и материально-техническому обеспечению образовательного процесса

Для реализации данного индивидуального образовательного маршрута должны быть привлечены следующие материально-технические ресурсы и средства обучения: учебный кабинет, компьютер, мультимедиа-проектор, доступ к Интернет-ресурсам.

Заключение

Дополнительное образование детей, не имеющее фиксированных сроков завершения обучения и последовательно переходящее из одной стадии в другую, может в отличие от общеобразовательных учреждений, предоставить каждому ребенку возможность свободного выбора образовательной области, профиля программ, времени их освоения, включения в разнообразные виды деятельности с учетом их индивидуальных склонностей.

Особенность обучения детей в системе дополнительного образования заключается в том, что ребенок идет на занятия, исходя из своих интересов и возможностей. То, что ребенок делает с любовью, он постоянно совершенствует, реализует новые замыслы.

Индивидуально-личностная основа деятельности МБУ ДО г. Костромы ЦТР «Академия» позволяет удовлетворять запросы конкретных детей и решать одну из основных задач дополнительного образования – выявление, развитие и поддержку одаренных детей.

Как показывает практика, наиболее эффективный метод взаимодействия педагога с одаренным ребенком – это индивидуальные занятия с акцентом на его самостоятельную работу.

Таким образом, индивидуально образовательный маршрут реально становится персональным путем реализации личностного потенциала обучающихся в образовании.

Рекомендации для педагога дополнительного образования по внедрению и реализации индивидуального образовательного маршрута:

- педагог, тьютор ДО организует аудиторную и самостоятельную работу обучающегося в соответствии с индивидуальным образовательным маршрутом (ИОМ), контролирует деятельность обучающегося, диагностирует изменения, фиксирует результаты (проводит мониторинг достижений), корректирует маршрут (если требуется), создает ситуацию успеха ребенка в ходе реализации ИОМ;

- обучающийся работает на занятиях по индивидуальной программе, создает запланированные образовательные продукты, оформляет портфолио достижений и демонстрирует их на мероприятиях (мастер-классы, конкурсы, выставки, олимпиады и т. д.) различного уровня;

Используемая литература

1. Джумагулова Т.Н., Соловьева И.В. Одаренный ребенок: дар или наказание. - СПб.: Речь; М.: Сфера, 2009
2. Кунаш М.А. Индивидуальный образовательный маршрут школьника. Методический конструктор. Модели. Анализ. – Волгоград: УЧИТЕЛЬ, 2013
3. Пахомова Н.Ю. метод учебного проекта в образовательном учреждении. – М.: АРКТИ, 2012
4. Сергеев И.С. как организовать проектную деятельность учащихся. – М.: АРКТИ, 2012

Электронные образовательные ресурсы

CD – диск. Одаренные дети. Система работы в школе. Изд. «УЧИТЕЛЬ»
[http: //www.uchitel-izd.ru](http://www.uchitel-izd.ru)