

Реализация программы «Экологическое моделирование» в МБУДО «ЭБЦ».

Ключевые слова: экология, образование, моделирование, модели, экологическое образование.

Статья посвящена реализации программы «экологическое моделирование» на базе МБУДО «ЭБЦ». Использование современных методик работы с персональным компьютером, а также обучение грамотного использования сети интернет, помогает ученику ориентироваться в большом количестве информации и уметь выделять главное.

N.A. Rumi
Municipal Budget Institution of additional education "Ecological and
Biological Center" of the municipality of Bratsk

Implementation of the program «Environmental modeling» in MBUDO "EBTS".

Keywords: ecology, education, modeling, model, environmental education.

The article is devoted to the implementation of the program "environmental simulation" based MBUDO "EBTS". The use of modern methods of work with a personal computer, as well as learning the proper use of the Internet, helps the student to navigate a large amount of information and be able to highlight important.

Человек и природа – одно целое, неделимое. Природа оказывает огромное влияние на нас, а проблема взаимосвязи человека с природой не нова, она имела место всегда. Но сейчас, в настоящее время, экологическая проблема взаимодействия человека и природы, а также взаимодействия человеческого общества на окружающую среду стало очень острой и приняла огромные масштабы. И поэтому каждый человек должен иметь определённый уровень экологической культуры, экологического сознания, формирование которых начинается с детства и продолжается всю жизнь.

Основным из наиболее перспективных методов реализации экологического развития является моделирование. Метод моделирования имеет развивающее значение, так как открывает у учащегося ряд дополнительных возможностей для развития его умственной активности, в том числе и при ознакомлении с окружающим миром. Для становления ученика как субъекта деятельности важно предоставить ему возможность самостоятельно находить информацию адекватно цели, познавать и использовать освоенные способы действий. Одним из эффективных средств, обеспечивающих успешность познания, является использование учениками моделей и активное участие в процессе моделирования.

Моделирование – это совместная деятельность учителя и школьника, направленная на создание и использование моделей. Моделирование основано на принципе замещения реальных объектов предметами, схематическими изображениями, знаками. Цель моделирования – обеспечение успешного усвоения учениками знаний об особенностях объектов природы, их структуре, связях и отношениях, существующих между ними.

Модель – система объектов или знаков, воспроизводящая некоторые существенные свойства системы-оригинала. Модель используется в качестве заместителя изучаемой системы. Модель упрощает структуру оригинала, отвлекается от несущественного. Она служит обобщённым отражением явления. Модели могут представлять собой материальные предметы или быть математическими, графическими, действенными, информационными (наглядно-образные, логико-символические), а процесс создания и использования этих моделей и есть моделирующая деятельность. В процессе экологического воспитания ученику предстоит усвоить много информации, и именно моделирование помогает ему в этом. [1,2]

По разработанной мной программе дети на занятиях создают презентации, которые несут информацию о нашем центре, об обитателях живого уголка. Ребята разрабатывают буклеты, где содержится информация об объектах живой природы, правилах поведения в природе, информация о том, как ухаживать за питомцами. Обрабатывают материал исследований, готовят доклады, с которыми участвуют в конференциях. Учащиеся кружка орнитология подготовили такие доклады как: «Дневные хищные птицы г. Братска и его окрестностей», «Пищевые предпочтения клеста-еловика в неволе», «Определение пола у щеглов». Также к докладам были подготовлены презентации с которыми успешно выступили на конференции. Внедрение данной программы способствует формированию у детей

коммуникативных универсальных учебных действий. Работая по одной теме, дети учатся работать самостоятельно, затем обобщать материал, полученный их товарищами, что помогает им выстраивать межличностные отношения. Кроме того, данная программа способствует развитию у детей познавательных универсальных учебных действий, так как это делает занятие привлекательными для сегодняшних детей.

Использование метода моделирования в работе с детьми позволяет решить следующие задачи:

Образовательные:

- сформировать знания о компьютерном моделировании; способах поиска необходимой для построения модели информации; способах обработки результатов и их презентации;
- способствовать освоению и выбору технологии изготовления экологических моделей;
- научить детей использовать имеющиеся знания в исследовании и проектной деятельности, в том числе нетиповых ситуациях.
- совершенствовать навыки публичных выступлений, научного диалога;
- создавать оптимальные условия для развития и реализации способностей детей;

Воспитательные:

- воспитывать ответственное отношение к объекту исследования;
- научить самостоятельной работе по анализу информации и построению моделей на занятиях.

Развивающие:

- развивать у учащихся все виды памяти, внимания, мышления, воображения, положительного отношения к обучению;
- развивать убеждение в возможности решения проблем, стремление к распространению знаний и личному участию в практических делах (результативность и успешность);
- создавать условия для развития у учащихся интеллектуальной, эмоциональной, мотивационной и волевой сферы.

По окончании 1 года обучающиеся должны знать: основные навыки работы в пакете Microsoft Office; правила оформления документов, таблиц, презентаций; что такое моделирование; виды моделирования; методы проектирования; основные информационные источники поиска необходимой информации; способы обработки и презентации результатов. Также по окончании 1 года обучающиеся

должны уметь: работать в пакете Microsoft Office; создавать мультимедийные презентации; редактировать текст и таблицы; оформлять документы в соответствии с требованиями; самостоятельно организовывать деятельность по реализации учебно-исследовательских проектов (моделирования); выдвигать гипотезы, осуществлять их проверку; планировать деятельность по реализации самостоятельного проекта и способность к презентации выполненной работы; пользоваться специальными справочниками, универсальными энциклопедиями для поиска учебной информации.

Уровень современного школьного образования во многом зависит от внедрения в постоянную практику новых оригинальных методов и приемов обучения и воспитания. Среди них можно назвать повсеместную и непрерывную, от младших до выпускных классов компьютеризацию экологического образования. Необходимо и внедрение неординарных педагогических приемов, как, например, «летний экологический лагерь» или, начиная с младших классов, проектных уроков, типа: «Лес - мой друг», «Город моей мечты», «Животный мир Байкала», «Дневные хищные птицы г. Братска», «Природа и искусство».

Благодаря внедрению современных методов обучения изучение программ эколого-биологической направленности становится привлекательной для детей среднего и старшего школьного возраста.

Список литературы:

1. Бондаренко Т.М. Экологическое воспитание детей 5-6 лет. – Воронеж: ИП Лакоценина Н.И., 2012.
2. «Мы». Программа экологического образования детей /Н.Н.Кондратьева и др. – СПб: «Детство – пресс»; 2013.
3. Маневцова Л.М. «Мир природы и ребенок». СПб, 2010. Воронкович О.А. «Добро пожаловать в экологию» Санкт-Петербург «Детство – Пресс» 2011.
4. Романенко О. Г., Данилова Л. И., Дорошина Т. В. Метод моделирования в экологическом воспитании детей. — Чита: Издательство Молодой ученый, 2012. — С. 67.