**Шнейдер А.В.**

**Робототехника в межпредметных связях**

*МБОУ ”Лицей №101”(г. Барнаул)*

Робототехника - одно из направлений научно-технического прогресса, в котором важные проблемы механики и новых технологий взаимосвязаны с проблемами искусственного интеллекта.

Робототехника — прикладная наука, занимающаяся разработкой автоматизированных технических систем[1].

Роботы широко используются в массовом производстве промышленных товаров, в транспорте, в исследованиях Земли, космоса, в хирургии, при проведении лабораторных исследований, в военной промышленности. Образовательную робототехнику можно широко использовать при организации как учебного процесса, так и внеурочной деятельности. Образовательную робототехнику можно также применять на уроках информатики, биологии, физики, технологи и других предметах как ограниченно (демонстрации, наблюдения), так и при изучении отдельных тем по предмету.

ф

При работе с конструкторами LEGO используются межпредметные связи: информатика и математика, физика и технология, физика и математика, информатика и биология.

Межпредметные связи есть педагогическая категория для обозначения синтезирующих, интегративных отношений между объектами, явлениями и процессами реальной действительности, нашедших свое отражение в содержании, формах и методах учебно-воспитательного процесса и выполняющих образовательную, развивающую и воспитывающую функции[2].

Конструирование повышает мотивацию обучающихся к овладению новыми знаниями.

Необходимо привлекать понятия из других предметов для расширения области практического применения теории, изучаемой в данном предмете. Использовать практические умения и навыки, полученные на уроках родственных предметов, для получения новых экспериментальных данных. У обучающихся появляется возможность повторять необходимые сведения по соответствующим предметам. При изучении нового учебного материала используются факты и понятия из разных учебных предметов. Обучающиеся самостоятельно воспроизводят отдельные знания фактического или теоретического характера из смежной дисциплины и привлекают факты и понятия, усвоенные ими на уроках одного предмета, для подтверждения вновь усваиваемых знаний на уроках другого. Самостоятельно привлекают теорию для объяснения изучаемых явлений на уроках другого учебного предмета.

Итак, работа с компьютерами, сборка роботов, проведение экспериментов по исследованию окружающей среды способствуют достижению результатов освоения образовательной программы общего образования, указанных в федеральных государственных образовательных стандартах, как владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем. Такая деятельность способствует достижению значительных результатов по учебным предметам.

Литература:

1. Робототехника в лицее [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://licei101.ru/index/robototekhnika_v_licee/0-196>
2. Межпредметные связи информатики и математики. <http://do.gendocs.ru/docs/index-169280.html>
3. Методические аспекты внедрения основ робототехники в образовательный процесс/ Пузырная Е.В., Пророкова А.А. г.Барнаул // [Электронный ресурс] / Режим доступа: [http://robot.uni-altai.ru/](http://robot.uni-altai.ru/metodichka/publikacii/metodicheskie-aspekty-vnedreniya-osnov-robototehniki-v-obrazovatelnyy-proces-0)