Роль элективных курсов по физике в повышении качества обучения

В профильном физико-математическом 10 «А» классе на изучение физики отведено 5 часов в неделю. Цель профильного обучения – обучение самостоятельному приобретению знаний и формирование теоретического мышления, а не сообщение максимально возможного объема информации по предмету. Поэтому целесообразно добиваться повышения уровня подготовки учащихся не расширением круга изучаемых вопросов, а углублением курса за счет решения большего количества более разнообразных и сложных задач, включая экспериментальные и творческие задачи и задачи – оценки.

Тот или иной профиль складывается из курсов 3 типов: профильные общеобразовательные предметы, базовые общеобразовательные предметы и элективные курсы-новый вид дифференциации обучения. Элективный курс (от лат. *electus* – избирательный) – это обязательный курс по выбору учащегося. «**Элективные курсы** – обязательные для посещения курсы по выбору учащихся, входящие в состав профиля обучения на старшей ступени школы». Элективные курсы связаны с удовлетворением индивидуальных образовательных интересов, потребностей и склонностей каждого школьника, направленных на формирование компетенций . Элективные курсы выполняют следующие ***функции***:

● изучение ключевых проблем современности;

● ознакомление с особенностями будущей профессиональной деятельности, «профессиональная проба»;

●ориентация на совершенствование навыков познавательной, организационной деятельности;

●дополнение и углубление базового предметного образования;

●компенсация недостатков обучения по профильным предметам

***Цель преподавания*** элективных курсов – ориентация учащихся на индивидуализацию обучения и социализацию, на подготовку к осознанному и ответственному выбору сферы будущей профессиональной деятельности. Перед элективными курсами стоит ряд ***задач:***

1. расширить знания по изучаемым предметам;
2. обеспечить более высокий уровень знаний, умений и навыков;
3. способствовать активному самоопределению, в том числе и профессиональному;
4. формировать и развивать познавательный интерес к предметам.

***Методы и формы*** обучения определяются уровнем развития и саморазвития учащихся, уровнем их индивидуальных способностей и требованиями профилизации обучения. Ведущие методы – проблемно-поисковые и исследовательские, стимулирующие познавательную активность учащихся.

 Можно условно выделить следующие типы элективных курсов.

**I.** Предметные курсы, задача которых – углубление и расширение знаний по предметам (в частности, по физике), входящим в базисный учебный план школы. Они обеспечивают для наиболее способных школьников повышенный уровень изучения учебного предмета: «Метод аналогий для решения задач по физике». «Кинематика и динамика движения по окружности»

**II.** Межпредметные элективные курсы, цель которых – интеграция знаний учащихся о природе. Дают возможность изучать смежные области на предметном уровне. Примерами таких курсов естественнонаучного профиля могут быть: “Основы космонавтики”, “Физика космоса”, “Элементы астрофизики».В обязательный минимум содержания школьного курса физики входят вопросы астрофизики. Эти вопросы, в которые заложена мировоззренческая роль, включены в кодификатор КИМов ЕГЭ и должны быть изучены в курсе физики в обязательном порядке.

 Элективные курсы в отличие от спецкурсов , существующих в школе, являются обязательными для освоения старшеклассниками и призваны прежде всего удовлетворять индивидуальные образовательные интересы, потребности и склонности каждого школьника.Доминирующими технологиями и видами деятельности в процессе реализации элективов являются учебные практики, проектная и исследовательская деятельность. Эти формы обучения, наряду с развитием самостоятельной учебной деятельности обучающихся, применением новых методов обучения (например, дистанционного обучения, учебных деловых игр и т.д.), станут важным фактором успешного проведения занятий по элективным курсам.Элективные курсы призваны обеспечить вариативность класса, то есть индивидуализацию и актуализацию учения.

|  |  |
| --- | --- |
| **Спецкурсы** | **Элективные курсы**  |
| **Сходство** |
| Цель: углубление знаний, развитие интересов, способностей и склонностей учащихся,их профессиональное самоопределение |
| Выбираются учащимися на основе собственных интересов |
| Отсутствие стандартов и ЕГЭ |
| **Различия** |
| Выбираются лишь частью учащихся | Выбираются каждым учеником |
| Занятия вынесены за сетку часов в расписании занятий (7–8-е уроки) | Указаны в расписании, как и остальные уроки |
| Необязательны для посещения | Обязательны для посещения |
| Длительность минимум 34 ч. Занятия планируются на весь учебный год | Длительность 17 ч, рассчитаны на полугодие |
| Может быть предложен один курс по предмету | Должно быть предложено избыточное по отношению к возможному выбору количество курсов |

В рамках элективных курсов большое значение приобретает проектная деятельность учащихся. Это высшая форма дифференциации обучения, требующая специальной подготовки ученика и учителя. В данном случае учитель выступает как руководитель и консультант, а ученик (реже два или три ученика вместе) самостоятельно подготавливает и выполняет проект.

Тематика проектов определяется личными предпочтениями ученика и учителя. Из всего набора кратких программ элективных курсов по физике я сочла необходимым отобрать две- «Кинематика и динамика движения по окружности» и «Решение нестандартных задач». Каждый из этих курсов представляет один из возможных типов элективных курсов, реализующим основные задачи курсов по выбору в системе профильного обучения.

Первый курс рассматривает более углубленно тему «Динамика и кинематика движения по окружности». Формы проведение разнообразные: семинары, практические работы и уроки решения задач. В зависимости от уровня подготовки учащимся предлагается задания выполнять как исследовательскую работу с самостоятельной разработкой последовательности действий или же использовать готовые инструкционные карты с описанием хода работы. Ожидаемые результаты данного курса; развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей на основе опыта самостоятельного приобретения новых знаний , практического опыта , анализа и оценки новой информации, сознательное самоопределение ученика относительно профиля дальнейшего обучения или профессиональной деятельности.

Второй курс «Решение нестандартных задач» содержит материал по более углубленному изучению в школьной программе разделов «Законы сохранения в механике» и законы сохранения в разделе «Электричество».На занятиях анализируем решения, разбираем задачи. Это позволяет глубже понять сущность явлений и процессов. Возникает устойчивая связь учитель-ученик , у ученика появляется стимул к поиску, инициативе , умению выдвигать обоснованную гипотезу, развивается речь, закрепляются вычислительные навыки. В ходе изучения данного курса особое внимание обращается на развитие умений учащихся решать графические , качественные, экспериментальные задачи, использовать на практике межпредметные связи.

 Необходимо в дальнейшем учитывать типичные недостатки при создании и выборе программ элективных курсов:

* Отсутствие или непонимание учителями разницы между спецкурсами и элективными курсами.
* Дублирование основного, обязательного содержания предметных программ.
* Низкий уровень научности программ.
* Превалируют академические формы преподавания, традиционные уроки.
* Учителя забывают о возможной роли самостоятельной деятельности учащихся в процессе освоения содержания курса.
* Несоответствие материала возрастным возможностям.