

*Ширшова Анна Викторовна,
преподаватель физики,
ГБПОУ СО Чапаевский губернский колледж им. О. Колычева,
г.о. Чапаевск*

ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ НА УРОКАХ ФИЗИКИ

В условиях модернизации российского образования, направленной на повышение качества, доступности и эффективности образования и определяющей в качестве одного из направлений формирование ключевых компетентностей обучающихся, особо остро встает проблема реализации поставленных задач в образовательных организациях. Использование различных современных педагогических технологий позволяет разнообразить учебный процесс и тем самым вовлекать в активный процесс познания большее количество обучающихся. Одной из таких технологий является метод проектов. Образовательный потенциал проектной деятельности заключается в возможности: повышения мотивации в получении дополнительных знаний и повышения качества обучения. Метод проектов не является принципиально новым в педагогической практике. Под методом проектирования понимается обобщённая модель определённого способа достижения поставленной цели, система приёмов, определённая технология познавательной деятельности. Метод проектов один из главных методов, так как позволяет обучающему стать субъектом обучения и собственного развития. Возьму на себя смелость высказать суждение о том, что метод проектов, методика сотрудничества при организации работы обучающихся в значительной мере соответствуют обозначенным положениям. Изучая и анализируя результаты работы, я попыталась организовать и провести подобную работу на уроках физики. Главной отличительной особенностью метода проектов является обучение на активной основе, через целесообразную деятельность ученика, которая соответствует его личным интересам. В основе этого метода лежит развитие познавательных навыков учащихся, умений самостоятельно конструировать свои знания, умений ориентироваться в информационном пространстве, развитие

критического и творческого мышления. Метод проектов всегда ориентирован на самостоятельную деятельность обучающихся - индивидуальную, парную, групповую, которую учащиеся выполняют в течение определенного отрезка времени. Метод проектов всегда предполагает решение какой-то проблемы. План проведения фрагмента учебного занятия по использованию метода проектов.

Мастер-класс «Презентация проекта».

Предмет – физика.

Авторы – обучающиеся гр. 22

Руководитель – Ширшова А.В.

Темы: 1. «Радио А.С.Попова»

2. «Телевидение»

3. «Влияние искусственных и естественных электромагнитных колебаний на живые организмы»

Предварительная самостоятельная работа обучающихся.

1. Определение проблемы.
2. Выбор темы проекта.
3. Сбор информации по теме.
4. Обработка информации по теме.
5. Составление мультимедийной презентации.

План работы на учебном занятии.

Цель: показать один из способов обобщения и закрепления знаний с использованием на уроках метода проектов.

1. Вступительное слово преподавателя.

Метод проектов представляет собой гибкую модель организации образовательно-воспитательного процесса, ориентированного на развитие обучающихся и их самореализацию в деятельности. Цель проектного обучения состоит в том, чтобы создать условия, при которых обучающиеся:

- самостоятельно и с охотой приобретают недостающие знания из различных источников;

- учатся пользоваться этими знаниями для решения новых познавательных и практических задач;
- приобретают коммуникативные умения, работая в различных группах;
- развивают у себя исследовательские умения;
- развивают аналитическое мышление.

Так как времени на проектную деятельность по предмету в программе не отводится, то частично выполняется проект на уроке и большую долю во внеурочное время.

Сегодня у нас повторительно-обобщающий урок по теме «Электромагнитные волны и их свойства». На предыдущих уроках мы с вами изучили как получаются электромагнитные волны, их свойства. Рассмотрели принцип радиотелефонной связи, простейший приемник детекторный (его устройство и принцип действия), радиолокацию, ввели понятие о телевидении. Для того, чтобы обобщить материал и закрепить свои знания прослушайте и посмотрите следующие презентации.

На столах обучающихся лежат листки оценивания презентаций. Работая в паре вам необходимо поставить оценку авторам проектов по пятибалльной шкале. После прослушивания подведем итог.

Критерии оценки результатов работы над проектом.

№ п/п	Фамилия уч-ся	Содержание 5 (баллов)	Оформление 5 (баллов)	Устное выступление 5 (баллов)	Организация деятельности во внеурочное время 5(баллов)
1.	Завидов Д.				5 (баллов)
	Клыгин С.				
	Евстифеев А.				
2.	Лопоухов А.				5 (баллов)

	Фаттахов Р.				
	Ненашев А.				
3.	Мокрау- совК.				5 (баллов)
	Шатохин А.				
	Афонин А.				

2. Просмотр презентаций.

1. «Радио А.С.Попова»

Авторы: Завидов Дмитрий, Клыгин Сергей, Евстифеев Александр.

Защищает проект – Завидов Дмитрий.

2. «Телевидение».

Авторы: Фаттахов Равиль, Лопухов Александр, Ненашев Антон.

Защищает проект – Фаттахов Равиль.

3.«Влияние искусственных и естественных электромагнитных колебаний на живые организмы».

Авторы: Мокроусов Кирилл, Шатохин Алексей, Афонин Алексей.

Защищает проект – Мокроусов Кирилл.

3. Для выставления оценок слово предоставляется обучающимся.

4. Все внимательно прослушали и отвечаем на вопросы в письменном виде.

Листочки с вопросами находятся на столах у обучающихся (работают в паре).

Перечень вопросов.

1. Под каким углом друг к другу направлены в электромагнитной волне векторы E и B ? (90°)

2. Перечислите основные элементы первого радиоприемника? (антенна, земля, когерер, звонок, чувствительное реле)

3. Что называют модуляцией? (наложение низкочастотных волн на высокочастотные волны)

4. Какие явления происходят во время радиоприема в цепи детектора? (высокочувствительные модулированные колебания преобразуются в низкочастотные колебания)

5. Что называют детектированием? (выделение из высокочастотных колебаний низкочастотных колебаний)

5. Подведение итогов работы. Выставление оценок. Спасибо за работу на уроке. Созданные вами групповые проекты будут использоваться на уроках в других группах. В проектах собран и систематизирован дополнительный материал по выбранным вами темам. На этом наша работа завершена.

Метод проектов - это набор техник и приемов, позволяющих создавать образовательные ситуации, в которых обучающийся ставит и решает собственные проблемы, и технология сопровождения самостоятельной деятельности обучающегося. Проект - это специально организованный преподавателем и самостоятельно выполняемый обучающимися комплекс действий по решению субъективно значимой проблемы ученика, завершающийся созданием продукта и его представлением в рамках устной или письменной презентации. Метод проектов имеет ряд преимуществ: он дает возможность организовать учебную деятельность, соблюдая разумный баланс между теорией и практикой; успешно интегрируется в образовательный процесс; легко вписывается в учебный процесс. Эта технология позволяет достигать поставленных любой программой, стандартом образования целей по любому учебному предмету, сохраняя при этом достижения отечественной дидактики, педагогической психологии, частных методик; этот метод гуманистический, обеспечивает не только успешное усвоение учебного материала, но и интеллектуальное и нравственное развитие детей, их самостоятельность, доброжелательность по отношению к преподавателю и друг к другу; проекты сплачивают обучающихся, развивают коммуникабельность, желание помочь другим, умение работать в команде и ответственность за

совместную работу; позволяет сместить акцент с процесса пассивного накопления обучающим суммы знаний на овладение им различными способами деятельности в условиях доступности информационных ресурсов.

Проектное обучение стимулирует истинное учение самих обучающихся, потому что оно: лично ориентировано; использует множество дидактических подходов; самомотивируемо, что означает возрастание интереса и вовлеченности в работу по мере ее выполнения; позволяет учиться на собственном опыте и опыте других в конкретном деле; приносит удовлетворение учащимся, использующим продукт своего труда.

Возросший интерес к методу проектов объясняется тем, что он позволяет реализовать основные направления модернизации общего и профессионального образования: интеграцию учебного содержания; развитие пользовательских навыков в информационных технологиях; формирование информационных, коммуникативных и социальных компетенций; формирование у учащихся особого отношения к себе как к субъекту знаний, практических умений и способностей.

Умения, нарабатываемые обучающимися в процессе проектирования, в отличие от «накопительно-знаниевого» обучения формируют осмысленное исполнение жизненно важных умственных и практических действий. Иначе говоря, формируются составляющие познавательной, информационной, социальной, коммуникативной и других компетенций.