Представление педагогического опыта

по теме

**«Развитие творческой индивидуальности учащихся**

**средствами проектной технологии»**

Швецова И.С.

учитель физики

МКОУ «Малобичинская СОШ»

Усть-Ишимского района

Омской области

**СОДЕРЖАНИЕ**

**СТР**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Актуальность опыта 2. Теоретическая база опыта 3. Новизна опыта 4. Адресная направленность 5. Трудоёмкость 6. Технология опыта 7. Результативность 8. Перечень литературы | 3  4  4  5  5  5  8  11 |

«Для того чтобы ученик учился хорошо, нужно, чтобы он учился охотно».

Л.Н.Толстой.

**1. Актуальность опыта**

Тема данной работы была выбрана в связи с модернизацией российского образования и переходом общеобразовательных школ на ФГОС нового поколения.

Акцент переносится на формирование у детей способности самостоятельно мыслить, добывать и применять знания, тщательно обдумывать принимаемые решения и чётко планировать действия, эффективно сотрудничать в разнообразных по составу и профилю группах, быть открытыми для новых контактов и культурных связей.

Внедрение проектной деятельности на уроках и во внеурочное время приводит к развитию творческого потенциала и природных способностей учащихся; созданию условий для обретения каждым учеником универсальных умений и навыков деятельности; подготовке учащихся к самостоятельной жизни в современном мире, которому свойственно наличие проблемных ситуаций в различных сферах деятельности человека.

Таким образом, представляемый педагогический опыт соответствует региональной образовательной политике, передовым идеям современной педагогики и психологии, профессиональным интересам педагогической общественности.

Работая в современных условиях, учитель сталкивается в своей деятельности с рядом **противоречий:**

* между возросшими требованиями к качеству знаний и постоянными корректировками учебных изданий и методических пособий;
* между потребностью общества в активной, свободной, самоопределяющейся личности и крайне низкой мотивацией к обучению.

Учитывая все выше сказанное, мною поставлены следующие **цели:**

* ***обучающая* –** обучение школьников на уроках физики методу проектов как способу развития творческой индивидуальности;
* ***развивающая* –** развитие у учащихся самостоятельности и способности к самоорганизации, к проведению исследования, созданию собственных проектов;
* ***воспитательная* –** воспитание у обучающихся умения вести познавательную деятельность в коллективе, сотрудничать при выполнении совместных действий (проведение исследований в группе, оказание помощи друг другу, умение принимать помощь от консультантов), воспитание аккуратности и организованности, способности к самоанализу.

Исходя из этой цели,  ставлю перед собой задачи:

* способствовать развитию творческого потенциала учащихся;
* помочь ученикам освоить такие приёмы, которые позволят расширять полученные знания самостоятельно, т. е. научить оперативно осуществлять поиск информации, производить её структурирование, находить оптимальный способ обработки;
* способствовать формированию коммуникабельности, умения работать в команде.

**2. Теоретическая база опыта**

Теоретической базой опыта являются положения Л. С. Выготского, А. Н. Леонтьева, Д. Б. Эльконина о системно-деятельностном подходе к обучению [1], А.Н. Крутского о психодидактике и новых технологиях в преподавании физики [2], Е.С. Полат [4], [5] и Г.К. Селевко о новых образовательных технологиях, основанных на компетентностном подходе к обучению учащихся [6].

Проектная деятельность берёт своё начало в трудах Джона Дьюи. Именно этот учёный предложил вести обучение через целесообразную деятельность для ученика, с учётом его личных интересов и целей. Ученик должен поставить перед собой и решить значимую для него проблему. Процесс разрешения учеником заинтересованной проблемы и составляет суть проектной технологии [3].

**3. НОВИЗНА ОПЫТА**

Опыт можно обозначить как репродуктивно-рационализаторский, поскольку данный вопрос уже разрабатывался отечественными и зарубежными педагогами. Я адаптировала наработки, созданные в ходе подготовки опыта, к условиям своей школы в соответствии с целями и задачами моей методической темы.

Новизна опыта заключается в изменении подходов к организации учебно-воспитательного процесса: творческое взаимодействие учителя и учащихся, исходя из принципов сотрудничества и сотворчества с опорой на индивидуальные особенности учащихся.

Новизна предусматривает:

* изменение подходов к преподаванию физики в рамках образовательного учреждения;
* ориентацию учителя на индивидуальные потребности учащихся;
* выявление индивидуальных возможностей и интересов учащегося;
* оценивание продвижения ученика по личностно-индивидуальным параметрам.

В качестве экспертов помимо учителя выступают одноклассники и даже сам проектант. Причём коллективные проекты также на защите могут быть оценены индивидуально, так как личная роль каждого в общем проекте в ходе его защиты проявляется весьма значительно.

Оценка проектных умений может осуществляться и по итогам письменной рефлексии. Для достоверности результатов диагностики возможно сравнение показателей, полученных разными способами: при оценке учителем и внешними экспертами (в том числе одноклассниками).

**4. АДРЕСНАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ**

Идея опыта подразумевает работу с учащимися, имеющими как повышенную, так и низкую мотивацию к учебной деятельности, и различный уровень подготовки. Опыт комплексный, входит в систему учебной работы, доступен в освоении. Данный опыт может быть использован учителями физики базового и профильного уровней.

**5. ТРУДОЕМКОСТЬ**

Трудоемкость опыта заключается в следующем:

-неравномерность нагрузки учащихся и учителей на разных этапах работы;

-сложность системы оценивания вкладов каждого исполнителя;

-риск неудачного окончания работы;

-повышение эмоциональной нагрузки;

-невозможность  включить  значительное число учащихся в исследовательскую  работу;

-трудности при использовании проектной методики со стороны учащихся: разный уровень знаний, недостаточная способность к самостоятельному мышлению, самоорганизации и самообучению;

-недостаточное оснащение кабинета физики недостаточная материальная база для исследований.

**6. технология опыта**

Проектная деятельность — это организация особого взаимодействия учителя и учащегося в процессе обучения в общеобразовательной школе любого типа. Учащийся самостоятельно проводит глубокое исследование какого-либо вопроса или темы по предмету или нескольким предметам, если для получения ответа необходимо использовать взаимосвязи наук. Учитель выступает в роли консультанта, тренера. Результатом этого взаимодействия является получение учащимся помимо основных знаний более глубоких представлений по отдельно выбранной теме (или темам), порой настолько интересных, что они открывают учащимся возможности становиться призёрами различных конкурсов.

Проектное обучение в физике создает условия для творческой самореализации, повышает мотивацию к учению, способствует развитию интеллектуальных возможностей, самостоятельности, ответственности, умений планировать, принимать решения, оценивать результаты. Школьники приобретают опыт решения реальных проблем, что очень важно для их самостоятельности. Очень важен и тот факт, что при работе над проектом чётко прослеживаются межпредметные связи.

литература

**физика**

география

информатика

**физика**

история

математика

**физика**

Русский язык

Реализация проектной технологии предусматривает следующие этапы: подготовительный, этап проектирования, исследовательский и завершающий. Рассмотрим, как прослеживаются данные этапы при работе над проектом *«Количество теплоты, выделяемое при сгорании спички»* (творческое название *«Тепло в спичечном коробке»*),

***1. Подготовительный этап (погружение в проект).***

**Целью** данного этапа является мотивация учащихся к проектно-исследовательской деятельности. На данном этапе мы выполняем следующие **задачи**:

* выбор темы – по желанию ученика и учителя, учитывая наличие возможностей для выполнения работы;
* выдвижение проблемы, которую необходимо решить;
* определение цели исследования;
* определение путей решения;

Выбрав тему, ребята обсуждают её. Затем работаем над подбором литературы по данной теме. После изучения, анализа литературы мы совместно с ребятами ставим задачи исследования, выбираем методы исследования, выстраиваем план проведения исследования. Тема проекта *«Количество теплоты, выделяемое при сгорании спички»* была предложена мной. Творческое название проекта было предложено ребятами, исходя из обсуждения темы. При обсуждении мы вместе выдвинули **проблему:** *как определить количество теплоты, выделяющееся при сгорании одной спички*. Мной было предложено выяснить в ходе исследования, сколько воды можно нагреть одной спичкой на 1° С.

***2. Этап проектирования (организация деятельности).***

**Целью** данного этапа является включение учащихся в проектную деятельность. На данном этапе мы выполняем следующие **задачи**:

* планирование деятельности по решению задач проекта;
* формирование групп для проведения исследований;
* распределение амплуа в группах;
* определение формы представления результатов.

Вернёмся к проекту «Тепло в спичечном коробке». В ходе обсуждения на этом этапе была выдвинута следующая **гипотеза**: вычислив количество теплоты, выделяющееся при сгорании одной спички, можно определить массу воды, которая нагреется от спички на 1°С. Учащиеся составили **план проведения исследовательских работ:**

1) поиск информации об истории создания спичек;

2) определение объёма спички путём измерения её параметров;

3) определение массы спички через её плотность;

4) расчёт количества теплоты, выделяющееся при сгорании спички;

5) расчёт массы воды, которая нагреется от одной спички на 1°С;

6) представление результатов.

Учащиеся организовались по парам, придумали себе названия: «Историки», «Исследователи», «Критики», «Рукодельники». Вместе мы определили цели и задачи для каждой пары, определяющие для себя «цепочки» вопросов и ответов, которые надо доказать в исследованиях. Ребята обсудили предполагаемые результаты, чтобы в дальнейшем контролировать ход исследований. Выполняя свою контролирующую функцию, я задавала наводящие вопросы, ребята дискутировали, планируя проект.

***3. Исследовательский этап (осуществление деятельности).***

**Целью** данного этапа является умение учащимися проводить исследование, анализ, синтез. На данном этапе выполняются следующие **задачи**:

* постановка опыта, эксперимента, моделирование;
* наблюдения;
* анализ фактов;
* синтез фактов;
* подтверждение или опровержение выдвинутой гипотезы.

Моя роль - наблюдение, помощь, направление деятельности учащихся в методически нужное русло. Во время исследования ребята работали не только в классе на уроке, но и проводили необходимые измерения в лаборатории, а также работали дома, в библиотеке и компьютерном классе. На данном этапе иногда трудно проследить, как идет работа над проектом. Поэтому мной был организован текущий и промежуточный контроль. Однако, я старалась избегать мелочной опеки. Я включалась в работу лишь тогда, когда детям не хватало каких-либо знаний. Это благоприятный момент для подачи нового материала.

***4. Завершающий этап (презентация результатов).***

**Целью** данного этапа является умение учащихся предъявить результаты исследования. На данном этапе мы выполняли следующие **задачи**:

* оформление работы, составление доклада, презентации;
* защита проекта - выступление на открытом уроке.

Формой презентации мы выбрали доклад на 4 минуты, мультимедийную презентацию с результатами исследований. Каждой паре на представление полученных результатов представляется до 2-3 минут. Далее - ответы на вопросы присутствующих. Я заранее разрабатываю для учащихся оценочные листы на основе следующих критериев оценивания: актуальность и практическая ценность проекта, логика изложения, правильность и грамотность изложения, владение материалом, оформление, умение отвечать на вопросы, умение отстаивать свою точку зрения, владение аудиторией при защите.

На всех этапах работы мы должны ясно осознавать, что основной ожидаемый результат - развитие творческих способностей, приобретение ребёнком новых знаний, умений и навыков. Можно отметить по результатам, по крайней мере, два критерия: первый - можно считать то, что создаёт ребёнок своей головой и руками - макет, проект, отчёт и т.п. Второй, самый важный - бесценный опыт самостоятельной, творческой, исследовательской работы, новые знания и умении, составляющие целый спектр психических новообразований, отличающих истинного творца от простого исполнителя. Оба эти результата хорошо видны во время защиты детьми собственных исследовательских работ. Поэтому, этап защиты выполненной исследовательской работы пропустить нельзя. Без него исследование не может считаться завершённым. В ходе защиты ребята учатся излагать добытую информацию, сталкиваться с другими взглядами на проблему, учатся доказывать свою точку зрения.

Я делю проекты на обучающие и творческие. Первые проходят в рамках уроков, как зачетная работа по теме (минипроекты). Лучшие результаты таких проектов храню в электронном виде, как примеры выполнения. В прошлом году учащиеся 11 класса защищали следующие проекты: «Чёрные дыры», «Ядерная физика: за и против», учащаяся 8 класса представила проект «Исследование электропроводности воды» (см. Приложение).

Творческие проекты более продолжительные, работа над ними может длиться даже не один месяц. Стараюсь темы таких проектов согласовывать с интересами учащихся и своими личными так, чтобы потом можно было использовать их результаты на уроках. Ученикам - интересно, а для меня - экономия времени.

В настоящее время планируется к разработке творческий проект «Физика на кухне» для учащихся 10 класса. В рамках этого проекта обучающимся предстоит провести ряд серьезных исследований и оформить результаты в форме учебно-информационной презентации «Электроприборы в моём доме».

Я стараюсь видеть в своих учениках не столько объект воздействия, сколько союзников по творческому процессу.

**7. Результативность**

Мой педагогический опыт за три последних года в нашей школе показал, что реализация метода проектов на практике ведет к изменению позиции учителя. Из носителя готовых знаний он превращается в организатора познавательной, исследовательской деятельности своих учеников. Изменяется и психологический климат в классе, так как учителю приходится переориентировать свою учебно-воспитательную работу и работу учащихся на разнообразные виды самостоятельной деятельности учащихся, на приоритет деятельности исследовательского, поискового, творческого характера.

Динамику развития творческой активности можно проследить по участию учащихся в **школьных олимпиадах по физике.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Год** | **Участники** | **Класс** | **Результат** |
| 2011 | Ярков Анатолий  Полякова Софья | 10  10 | Призёр  Призёр |
| 2012 | Ярков Анатолий  Полякова Софья | 11  11 | Призёр  Победитель |

Зачастую физика вызывает интерес у учащихся 7-х классов, поскольку это для них новый предмет, при изучении которого можно многое узнать об окружающем нас мире такое, на что раньше просто не обращал внимание. В старших классах мотивация к изучению этого предмета теряется. Интерес проявляют лишь те учащиеся, которые планируют в будущем использовать знания физики при поступлении в учебные заведения. После применения проектной технологии на уроках мной проведено анкетирование учащихся 8-х и 11-х классов.

**Результаты анкетирования учащихся 8, 11 классов**

**(2012-2013 учебный год)**

***Цель:*** изучение мотивации к изучению физики в 8, 11 классе (учащимся предлагалось ответить на вопрос: нравится ли Вам изучать физику и почему?).

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Ответы детей** | **Виды мотивов** | **Количество учащихся, %** | |
|  | **Класс** |  | **8кл**  18 чел | **11 кл**  12 чел |
| **Внешняя**  **мотивация** | 1. Мне нравится физика, потому что можно проявить себя и принести пользу достигнутым результатом. | мотив | 7 чел (39 %) | 10 чел (83 %) |
| 2. Мне нравятся лабораторные исследования на уроке. | мотив | 16 чел (89 %) | 12 чел (100 %) |
| 3. У нас интересные учебники. | мотив | 5 чел (28 %) | 7 чел (58 %) |
| 4. Меня заставляют заниматься  физикой. | антимотив | 3 чел (16 %) | 0 чел  (0 %) |
| **Внутренняя мотивация** | 5. На уроках мы узнаем много нового. | мотив | 11 чел (61 %) | 11 чел (92 %) |
| 6. Не хочу заниматься физикой, т. к. она мне не нравится. | антимотив | 3 чел (16%) | 0 чел  (0 %) |
| 7. Мне интересно на уроках физики | мотив | 11 чел (61 %) | 11 чел (92 %) |
| 8. На уроках мы развиваем абстрактное мышление, творческие способности | мотив | 7 чел (39 %) | 12 чел (100 %) |

**Вывод:** исследование мотивации учащихся выявило следующее: внутренняя мотивация преобладает над внешней, мотивы над антимотивами.

Результаты свидетельствуют и о том, что эффективность развития творческой активности зависит не только от внутренней мотивации (со стороны  учащихся), но и от стимулирования  этой мотивации извне (со стороны учителя).

**ПЕРЕЧЕНЬ ЛИТЕРАТУРЫ**

1. <http://ru.wikipedia.org>
2. <http://vashabnp.info/_ld/1/119_cwP.doc>
3. Полат Е.С. «Новые педагогические и информационные технологии в системе образования» - М: Академия, 2000.
4. Полат Е. С. Новые педагогические технологии: пособие для учителей/ М: 1997.
5. Полат Е. С., Бухаркина М. Ю. и др. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования - М.: Академия, 2001. 272 с.
6. Селевко Г.К.Современные образовательные технологии: Учебное пособие. – М.: Народное образование, 1998. – 256 с