**Обобщение педагогического опыта.**

**«Использование информационных (компьютерных) технологий и элементов интеграции как средство повышения эффективности обучения»**

**Актуальность**

«Система образования призвана обеспечить подготовку высокообразованных людей и высококвалифицированных специалистов, способных к профессиональному росту и профессиональной мобильности в условиях информатизации общества и развития новых наукоемких технологий...», - говорится в национальной образовательной инициативе «Наша новая школа».

В условиях информационного общества, в котором стремительно устаревают знания о мире, необходимо не столько передавать ученикам сумму тех или иных знаний, сколько научить их приобретать эти знания самостоятельно, уметь пользоваться приобретенными знаниями для решения новых познавательных и практических задач, т. е. сформировать компетенции личности выпускника.

Под компетенцией понимается готовность субъекта эффективно соорганизовывать внутренние и внешние ресурсы для достижения поставленной цели. В основу формирования компетенции личности ложится такой результат образования, как ключевые компетентности, выражающийся в овладении учащимся определенным набором способов деятельности. Каждый выпускник школы должен быть готов к тому, что ему всю жизнь придется учиться: изучать новые материалы, новую технику, новые технологии работы, повышать свою квалификацию, получать дополнительное образование.

Поэтому **цель моей педагогической деятельности** – активное участие в формировании ключевых компетенций учащихся.

**Задачи конкретизируют поставленную цель:**

* реализовывать идею непрерывного формирования информационной, коммуникативной компетенции учащихся средствами современных образовательных технологий в процессе освоения предметов: «Информатика и информационно-коммуникационные технологии», «Физика», «Технология»,  «Экология» и др.
* развивать творческую инициативу ученика;
* воспитывать в ученике уверенность в себе, осознание того, что путь к профессиональной карьере лежит через творческую деятельность.

**Поставленные задачи решаю** через практическую реализацию образовательных программ, определяющих цели, задачи, содержание обучения; программное, методическое и техническое обеспечение; принципы внедрения программ и критерии оценки их эффективности.

Путь решения поставленных задач – оптимизация образовательного процесса посредством использования инновационных технологий обучения: информационно-коммуникационных технологий, дея­тель­ностност­ный подход; метода проектов; интеграции учебных предметов.

Их сочетание и системное применение **позволяют формировать  следующие компетенции:**

* информационную (способность грамотно выполнять действия с информацией);
* коммуникативную (способность вступать в общение с целью быть понятым);
* социальную (способность действовать в социуме с учётом позиций других людей);
* предметную (способность применять полученные знания на практике).

Для развития проектно-исследовательской компетенции учащихся ведущую роль отвожу проектной технологиии следую следующим правилам**:** свобода выбора, открытость, деятельность, взаимообратная связь, индивидуальность.

Метод проектов позволяет наименее ресурсозатратным способом создать «естественную среду» (т.е. условия деятельности, максимально приближенные к реальным) для формирования компетентностей учащихся.

У.Х. Килпатрик, автор работы «Метод проектов», отстаивал тезис о том, что школа должна готовить учащихся к жизни в условиях динамично меняющегося общества, к столкновению с еще неизвестными проблемами будущего.

Актуальность опыта вытекает из противоречий, сложившихся в современной школе:

* противоречие между достаточно быстрым темпом приращения знаний и ограниченными средствами их усвоения. Это противоречие заставляет искать пути максимального развития способностей человека к самообразованию;
* противоречие между отживающими традиционными методами обучения, где учитель является транслятором знаний, и современным взглядом на основную задачу образования – развитие компетентностей учащегося;
* противоречие между снижением учебной мотивации у учащихся и необходимостью создания педагогом условий для успешности всех учащихся.

Опыт позволяет реализовать цель: формирование ключевых компетентностей учащихся средствами проектных технологий.

Для этого необходимо решить следующие педагогические задачи:

* придавать обучению максимально деятельностный характер;
* увеличить долю самостоятельных работ творческого, поискового, исследовательского и экспериментального характера;
* создавать условия для приобретения опыта и достижения цели, для рефлексии учебной деятельности;
* усиливать практическую направленность школьного образования.

Проектная технология способствует созданию условий для формирования и развития внутренней мотивации учащихся к более качественному овладению учебно-предметным материалом, развитию самостоятельности, потребности в самообразовании, ответственности за результат свой деятельности. Проектная деятельность позволяет учащимся становиться конкорентноспособными в разнообразных ситуациях, в различных коллективах.

Компьютерная технология обучения – это процесс подготовки и передачи информации обучаемому, средством которого является компьютер.

Компьютерная технология может осуществляться в 3 вариантах:

* как «проникающая» технология (применение компьютерного обучения по отдельным темам, разделам для отдельных дидактических задач);
* как основная, определяющая, наиболее значимая из используемых в данной технологии частей;
* как монотехнология (когда всё обучение, всё управление учебным процессом опирается на применение компьютера).

Данная технология имеет ряд преимуществ:

* Обучение носит диалоговый характер;
* В любой момент возможна коррекция учителем процесса обучения (управляемость);
* Взаимодействие ребёнка с компьютером может осуществляться по всем типам: субъект-объект, субъект-субъект, объект-субъект.
* Оптимальное сочетание индивидуальной и групповой работы.
* Поддерживание у ученика состояния психологического комфорта при общении с компьютером.

Главной особенностью содержания образования по данной технологии является многократное увеличение «поддерживающей информации», наличие компьютерной информационной среды, включающей базы информации, мультимедиа, электронные коммуникации (сети).

Компьютер может использоваться на всех этапах процесса обучения: при объяснении нового материала, закреплении, повторении, контроле ЗУН. При этом, для ребёнка он выполняет различные функции: учителя, рабочего инструмента, объекта обучения, сотрудничающего коллектива, игровой среды.

Работа учителя в компьютерной технологии включает следующие функции:

* Организация учебного процесса (график учебного процесса, внешняя диагностика, итоговый контроль)
* Организация внутриклассной активности и координации, инструктаж, расстановка рабочих мест и т.п.
* Индивидуальное наблюдение за учащимися, оказание индивидуальной помощи, индивидуальный «человеческий» контакт с ребёнком
* Подготовка компонентов информационной сети (различные виды учебного, демонстрационного оборудования, программные средства…), связь их с предметным содержанием определённого учебного процесса.

Интеграция– процесс сближения и связи наук, состояние связанности отдельных частей в одно целое, а также процесс, ведущий к такому состоянию

Некоторые учителя сомневаются в реальности достижения целей введения компьютерных технологий и интеграции в школе. Ссылаясь на то, что:

* компьютеры – это средство отвлечения внимания детей;
* использование компьютеров в обучении «затупит» детей: дети не смогут выполнять простейшие операции (например, арифметические) без использования компьютеров.

На мой взгляд, все эти доводы напрасны. Использование компьютерных технологий и введение интеграции предметов в систему образования является реальной необходимостью, которая ведёт к расширению возможностей школьного образования, способам методического обогащения педагога, а самое главное – она ведёт к повышению качества обучения.

**Условия возникновения и становления, адресная направленность опыта**

Условиями возникновения опыта служат:

* личность учителя: активная жизненная позиция, готовность использования инновационных образовательных технологий, в частности участие и организация проектной деятельности;
* прохождение обучения в сетевых тренингах, ориентированных на формирование проектной компетенции учителя;
* развитие информатизации в школе;
* современный подросток – всецело сетевой человек, сфера его интересов выходит в информационные сетевые взаимодействия.

Учитывая интерес и потребность подростка в такого рода взаимодействии учителя вынуждены перестраивать взаимодействие с учащимися, конечно, если учитель заинтересован быть референтным в кругу свой целевой аудитории. Хотим мы этого или нет, но учителям придется становиться менеджером в свой сфере деятельности. Реалии современного общества подталкивают мобильного педагога менять себя, свои подходы и методики обучения учащихся в условиях рынка.

Опыт адресован учителям, готовым перестроить взаимодействия с учащимися посредством проектной деятельности для развития специальных проектных умений, обуславливающих в дальнейшем у участников проектной деятельности конкурентоспособность современном постоянно меняющемся мире.

**Ведущие педагогические идеи**

* Идея компетентностно-ориентированного образования.
* Деятельностный подход обучения, акцент на обучение через практику, продуктивную работу учащихся в малых группах, использование межпредметных связей, развитие самостоятельности учащихся и личной ответственности за принятие решений.
* Изменение функций между учителем и учащимися.
* Идея формирующего оценивания как наиболее адекватного требованиям современного общества механизма саморегуляции образовательного процесса, учитывающего личностные особенности учащихся, содействующего выработке у обучающихся способности к самооценке, способности к самооценке, стимулирующего их образовательную активность.

**Теоретическая база и Технология**

Процессы модернизации образования направлены на созидание и развитие социально-экономической и культурной жизни российского общества, подготовку выпускника школы XXI  века, обладающего не только знаниями, умениями и навыками, но и такими личностными качествами, которые дадут ему гибкость и устойчивость в постоянно меняющихся условиях развития страны.

Достижение нового результата образования должно опираться на новые педагогические технологии. Базовой образовательной технологий, поддерживающей компетентностно-ориентированный подход в образовании, является метод проектов. Метод проектов по своей дидактической сущности нацелен на формирование способностей, обладая которыми, выпускник школы оказывается более приспособленным к жизни, умеющим адаптироваться к изменяющимся условиям, ориентироваться в разнообразных ситуациях, работать в различных коллективах, потому что «проектная деятельность является культурной формой деятельности, в которой возможно формирование способности к осуществлению ответственного выбора»

Следует отметить, что выполнение проектных заданий и участие в проекте позволяет учащимся видеть практическую пользу от изучения того или иного предмета. Результатом станет повышение интереса к предмету, исследовательской работе в процессе «добывания знаний» и их сознательного применения в различных ситуациях, при решении задач, а значит, будет способствовать повышению качества знаний учащихся, развитию высокой мотивированности обучаемых, формированию их творческого потенциала.

Метод проектов всегда предполагает решение учащимся какой-то проблемы. Решение проблемы предусматривает, с одной стороны, использование совокупности разнообразных методов и средств обучения, а с другой — необходимость интегрирования знаний и умений из различных предметных областей.

Поэтому если мы говорим о методе проектов, то имеем в виду именно способ достижения дидактической цели (субъектом которой является педагог) через детальную разработку проблемы (субъектом которой является учащийся) и ее решение, что должно завершиться вполне реальным, осязаемым практическим результатом, оформленным тем или иным образом.

Результаты выполненных проектов, которые получают учащиеся, должны быть, что называется, «осязаемыми»: если это теоретическая проблема - то конкретное ее решение, оформленное в информационном продукте, если практическая - конкретный продукт, готовый к потреблению. Результатом с позиции педагога является изменение уровня сформированности ключевых компетентностей, который демонстрирует учащийся в ходе проектной деятельности

**Проект** – специально организованный учителем и самостоятельно выполняемый учащимися комплекс действий по решению значимой для учащегося проблемы, завершающихся созданием продукта; **метод проектов**– технология организации образовательных ситуаций, в которых учащийся ставит и решает собственные проблемы, и технологию сопровождения самостоятельной деятельности учащегося.

Для адекватного построения педагогического процесса с использованием проектной деятельности необходимо иметь представление о структуре проекта. Структура проектной деятельности учащихся чаще всего является линейной: потребность → проблема исследования → первоначальные идеи → оценка идей → разработка лучшей идеи (идей) → планирование → изготовление → апробирование → оценка.

Структуру проектной деятельности можно представить в обобщенном виде следующей схемой:

замысел → реализация → рефлексия.

Выделены три основных стадии работы над проектом: организация деятельности, осуществление деятельности, представление результатов деятельности и ее оценка. Каждая стадия разбивается на этапы. На каждом этапе решаются определенные задачи, определяется характер деятельности учащихся и учителя, формируются специальные (проектные) умения.

**Этапы работы над проектом**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Этапы работы** | **Содержание** | **Деятельность учащихся** | **Деятельность учителя** |
| **1. Организация деятельности** | | | |
| **Погружение в проект** | Мотивация, постановка проблемы, выбор темы проекта, определение цели, выдвижение задач. | Обсуждают с учителем предложенную для изучения информацию. Выявляют проблемы.  Выдвигают гипотезы.  Устанавливают цели. | Знакомит со смыслом проектного подхода и мотивирует учащихся. Помогает в постановке целей, выдвижении задач. |
| **Планирование** | Определение источников информации, способов ее сбора и анализа.  Выбор способа представления конечного результата (форма отчета). Установление процедур и критериев оценки результатов и процесса. Распределение задач (обязанностей) между членами группы. | Вырабатывают план действий, определяют сроки, выбирают форму представления результатов. Распределяют обязанности в каждой группе, в зависимости от выбранной темы исследования. | Предлагает идеи, высказывает предположения.  Объявляет учащимся состав консультативной группы учителей-предметников. |
| **2. Осуществление деятельности** | | | |
| Поиск информации | Сбор информации, решение промежуточных задач. Выполнение проекта | Поиск, отбор и изучение необходимой информации в научной литературе и сети INTERNET. Проведение исследования. | Помогает в текущей поисковой, аналитической и практической работе (по просьбе). Дает новые задания, когда у учащихся возникает в этом необходимость. Организует консультации с учителями-предметниками. Наблюдает, советует. |
| Обобщение результатов и выводов | Анализ и синтез полученных результатов с позиции, выдвигаемой гипотезы, формулирование выводов. | Анализируют информацию, формулируют выводы. Оформляют результаты, готовят материалы для защиты проекта и его презентации. | Ненавязчиво контролирует. Оказывает консультативную и методическую помощь в подготовке презентации. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **3. Представление результатов деятельности и ее оценка** | | | |
| Презентация | Открытый отчет участников проекта о проделанной работе. | Защищают проект, участвуют в обсуждении. | Слушает, задает целесообразные вопросы в роли рядового участника. |
| Оценка процесса и результатов работы | Анализ и обобщение результатов работы в целом. Анализ достижения поставленной цели.  Рефлексия. | Оценивают индивидуальный вклад каждого члена группы в реализацию проекта, в целом группы.  Самооценка реализации поставленных целей.  Анализ достигнутых результатов, причин успехов и неудач. | Участвует в коллективном анализе и оценке результатов проекта. Проводит рефлексию. |

Наряду с этим, учащиеся нуждаются в целом ряде определенных интеллектуальных, творческих, коммуникативных умений, необходимых и достаточных для самостоятельного решения проблемы, лежащей в основе проектной методики обучения математике. Выделяют следующие умения, которые способствуют успешному овладению проектной деятельностью:

*Интеллектуальные* (умение работать с информацией, с текстом (выделить главную мысль, вести поиск информации в математическом тексте), анализировать информацию, делать обобщения, выводы и т.п., умение работать с разнообразными справочными материалами);

*Творческие* (умение генерировать идеи, для чего требуются знания в различных областях; умение находить не один, а несколько вариантов решения проблемы; умения прогнозировать последствия того или иного решения);

*Коммуникативные* (умение вести дискуссию, слушать и слышать своего собеседника, отстаивать свою точку зрения, подкрепленную аргументами; умение находить компромисс с собеседником; умение лаконично излагать свою мысль).

По типу продукта, являющегося результатом проектной деятельности, проекты можно разделить на технологические, исследовательские, продуктивные, сетевые, сервисные, комплексные. Проекты также разделяют в зависимости от количества учебных предметов, содержание которых входит в содержание проекта, времени выполнения и количества участников проекта.

Трудно связать формирование определенной компетентности с конкретным типом проекта, так как каждый проект подразумевает решение проблемы, работу с информацией, коммуникацию.

Метод проектов требует изменения позиции учителя. Из носителя готовых знаний он превращается в организатора познавательной деятельности своих учеников.

Выполнить проект – это не только собрать материал, необходимую информацию по теме, но и применить добытые знания на практике, например: провести экскурсию, оформить стенды, альбомы, подготовить, по возможности, видео- или фотосъемку, подготовиться к конференции, сделать конкретное практическое дело.

Особое внимание необходимо уделить оцениванию новых результатов образования – компетенций. Подход недостатков знаний, умений и навыков не подходит для оценивания компетенций в условиях компетентностно- ориентирванного образования. Оценивание должно не просто подводить итоги достигнутого, оно должно стать отправной точкой, за которой следует выход на новый уровень качества образования.

Оценивание должно включать:

* различные стратегии оценивания;
* непрерывность отслеживания результатов в ходе учебной деятельности;
* учет решение наиболее важных задач при изучении учебной темы;
* вовлечение учащихся в процесс оценивания.

Основные стратегии оценивания должны быть направлены на:

* определение потребностей учащихся;
* поощрение самоуправления и сотрудничества;
* наблюдение за прогрессом;
* анализ понимания и поддержки метапознания.

Литература

1. Информатика. 9-11 классы: проектная деятельность учащихся / авт.-сост. Э.С. Ларина. – Волгоград: Учитель, 2009
2. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования/ Под ред. Е.С.Полат. – М.: Аcademia, 2000.
3. Современные подходы к компетентностно-ориентированному образованию: Материалы семинара/ Под ред. А.В.Великановой. – Самара: Изд-во «Профи», 2001.

Чеглакова Л.М. Консультирование в практике работы учителя// Компетентностно-ориентированный подход к образованию. Образовательные технологии. Вып. №3. - Самара: Изд-во "Профи", 2003.

1. Чечель И.Д. Метод проектов или Попытка избавить учителя от обязанностей всезнающего оракула//Директор школы. 1998, № 3. С.11-16.

|  |
| --- |
| Новизна |

Одним из направлений проектной деятельности я выбрала участие в сетевых проектах. Вместе с учащимися мы работали над проектами на сайтах Wiki-Владимир, Campus.ru, Letopisi.ru:

* «Семь литературных чудес света» (2009 г.) – 8 класс;
* «Большая охота за кладами» (2009-2010 г.) – учащиеся из 9-11 классов

Основной задачей таких проектов являлось целенаправленное развитие и формирование ключевых компетентностей.

На уроках информатики и ИКТ проектная деятельность представлена сопровождением изучения учебных разделов в сети (например, при изучении темы «Коммуникационные технологии» - «Заморочки» в 11 классе; «Замудрешки» для изучения алгоритмической линии; «Для десятиклассников» темы «Информация» в 10 классе, разработка проекта «Современный Мир и ПК на элективном курсе в 9 классе и др.).

В рамках мероприятий, посвященных 65-летию Победы работал сетевой проект «Война глазами детей» для учащихся всех возрастных ступеней.

Для работы с учебными материалами факультатива «Статистика и теория вероятности» в 7-ом классе дорабатывается сетевое сопровождение «Статистика».

В кампусе класса 8 «Б» в этом году планирую разработать сопровождение курса «Утверждай себя» Селевко В.П.

Ключевые компетенции представляют собой многоплановые и многоструктурные характеристики, оценка которых не может быть в полной мере стандартизирована. Они тяжело поддаются измерениям.

Для оценки уровня сформированности ключевых компетентностей учащихся в процессе проектной деятельности используется таблицы «Требования к уровню сформированности ключевых компетентностей учащихся в процессе проектной деятельности» Требования сгруппированы в соответствии с перечнем ключевых компетентностей в три раздела: «Решение проблем», «Работа с информацией», «Коммуникация». Внутри них на основании вида деятельности, в котором они должны проявляться в первую очередь, заданы элементы компетентностей.

Уровни сформированности ключевых компетентностей выделены сообразно возрасту учащихся. Для каждого уровня приведены показатели освоения той или иной компетентности на входе (качественное изменение по сравнению с предыдущим уровнем) и на выходе (увеличение доли самостоятельности учащегося, или усложнение того способа деятельности, владение которым он должен продемонстрировать).

Требования к уровню сформированности ключевых компетентностей учащихся конкретизированы в критериях для оценки.

Оценочные бланки позволяют фиксировать уровень учащегося по каждому критерию. При этом учитывается, что по некоторым составляющим той или иной компетентности ученик может оказаться на более высоком или низком уровне, чем тот, который он демонстрирует в целом.

Данная таблица позволяет отмечать продвижение ученика, основные пробелы и успехи в освоении того или иного способа деятельности, включая показатели предыдущего и последующего уровней по отношению к тому, на котором, как предполагается, находится учащийся той или иной ступени обучения. При этом оценивание участника осуществляется с самим собой, а не с другими участниками.

При использовании проектной технологии принципиально изменяется позиция учителя, преподавателя. Главной задачей учителя становится мотивация учащихся на инициативную, самостоятельную деятельность. Важно создать среду провоцирующую приобретение или развитие компетенции в рамках проекта для получения результата.

Какие условия необходимы для создания такой среды

* самостоятельный выбор учащимся (уровня сложности задания, форм и способов работы и т.д.);
* самостоятельная учебная работа, деятельность (самостоятельное осу­ществление разных видов работы, в процессе которой происходит формирование умений, понятий, представлений);
* осознанность цели работы и ответственность за результат;
* реализация индивидуальных интересов учащихся;
* групповая работа (распределение обязанностей, планирование, дискуссия, оценка и рефлексивное обсуждение результатов);
* формирование понятий и организация своих действий на их основе;
* использование системы оценивания, адекватной требуемым образова­тельным результатам (карта успеха ученика, портфолио и т.д.);
* отказ от роли кладезя мудрости и знания;
* поддержка учащихся, когда они делают ошибки, и помощь при исправлении их;
* показ относительности любого знания и его связи с ценностями, целями и способами мышления тех, кто их породил;
* демонстрирация учащимся, что осознание того, что я чего-то «не знаю», «не умею» или «не понимаю», не только не стыдно, но является первым шагом к «знаю», «умею» и «понимаю».

Таким образом, образовательная технология метод проектов поддерживает компетентностно-ориентированный подход в образовании, что является одним из важнейших направлений современной школы.

|  |
| --- |
| Создание условий для приобретения учащимися позитивного социального опыта |

Целью воспитания считаю - воспитание социально активной личности через осознание собственной значимости и самоценности и необходимости участия в жизни общества.

На уроках информатики и информационно-коммуникационных технологий и математики стараюсь создать комфортные условия для работы и развития учащихся посредством использования здоровьесберегающих технологий и создания ситуации успеха для ребенка. Учитываю возрастные особенности школьника, уровень его развития и образовательных достижений. Провожу диагностику и мониторинг достижений учащихся, для планирования коррекционной работы.

Осуществляю постоянную связь с родителями учащихся (их законными представителями). Отношения с родителями строю на принципах сотрудничества.

Создаю условия для осознанного бережного отношение к своему здоровью как  духовно-нравственной ценности, организую учебный процесс в соответствии с санитарными нормами и правилами,  чередую различные виды деятельности, провожу «физкультминутки». Домашнее задание не превышает объёма классной работы и носит дифференцированный характер.

Благоприятный микроклимат образовательной среды уроков и внеклассных мероприятий позволяет каждому ученику проявлять себя в качестве субъекта обучения: высказывать своё мнение, аргументируя его; принимать точку зрения другого; вступать в деловую дискуссию; обмениваться практическим опытом; поддерживать друг друга; оценивать себя и других. Воспитание эмоционально-ценностного отношения к миру, себе; формирование нравственных смыслов и духовных ориентиров осуществляется при выполнении учащимися различных  творческих дифференцированных заданий. Ученик, осознавая свою значимость,  испытывает чувство гордости за значимость результата  своей работы.

Успешно организую социально значимую, творческую деятельность ученика,  привлекаю своих воспитанников  к активному участию в жизни образовательного учреждения. Проект для меня – это реальная возможность объединить в одном творческом мероприятии всех участников общеобразовательного процесса: учителей, учащихся и не менее заинтересованную в качественном воспитании подрастающего поколения сторону - родителей. Большое внимание уделяю безопасной работе в сети Интернет, защите прав и интересов обучающихся; провожу профилактику правонарушений.