

## **Методическая разработка**

### **«Использование интегрированных школьных проектов в целях развития творческих способностей и формирование познавательного интереса и патриотического воспитания учащихся».**

**Учитель технологии и черчения,  
Шмаков Сергей Владимирович  
Почетный учитель Ленинградской области,  
учитель высшей квалификационной категории**

В последние годы подход отечественной педагогики к целям образовательного процесса характеризуется переходом от количественной, «знаниевой» оценки результатов, к оценке значимости получаемого образования для развития личности, ее социализации и самореализации в обществе. Целью образования становится формирование личности, владеющей ключевыми компетенциями, связанными со следующими видами деятельности: образовательная, гражданско-патриотическая, социально-трудовая, культурно - досуговая, семейно - бытовая.

Ответственность учителя технологии (трудового обучения) в современном обществе значительно выросла, обществу нужны высококвалифицированные специалисты, владеющие инженерными знаниями, т.е. не просто владеющие (обладающие суммой знаний по предмету), а способные применить эти знания на практике, имеющие готовый, сформированный гибкий механизм применения знаний.

Основываясь на целях образования в целом и стратегических целях нашей школы в частности, я определил главную цель моей педагогической деятельности - создание благоприятных психолого-педагогических условий для раскрытия, развития и реализации индивидуальных способностей ученика, формирование творчески мыслящей личности, обладающей прочными знаниями и умеющей применить эти знания на практике, патриота своей малой Родины и всей страны.

Реализация поставленной цели предполагает решение следующих задач:

#### **1. Образовательные и воспитательные задачи:**

- развитие познавательной активности и творческих способностей учащихся;
- формирование исследовательских способностей ученика через проектную деятельность;
- развитие эстетических представлений и художественного вкуса учащихся;
- развитие критического мышления, навыков групповой самоорганизации, умение вести диалог;
- формирование умений у учащихся применять полученные знания на практике;

- воспитание активной жизненной позиции и чувства патриотизма.

## **2. Основные задачи развития учащихся:**

- развитие интеллектуальных и творческих способностей;
- расширение кругозора учащихся;
- развитие общеучебных умений и навыков;
- развития умений и навыков сотрудничества, взаимопомощи и взаимовыручки, ученического самоуправления;
- развитие личной целеустремленности, самоконтроля и др.;
- определение своей будущей профессии.

В соответствии с вышеуказанными целями и задачами построена педагогическая парадигма:

### **Интегрированная проектная деятельность, как средство формирования ключевых компетенций учащихся.**

Работа по проектной деятельности развивает следующие ключевые компетенции:

- умение общаться, анализировать, систематизировать информацию по интересующей теме;
- умение общаться в группе;
- умение находить и применять информацию;
- коммуникативная компетентность;
- осознание полезности получаемых знаний;
- умение изучать, искать, думать, сотрудничать, адаптироваться в обществе.

### **Основные составляющие метода проектов:**

#### **Положительные стороны:**

*Соблюдение принципа психологического комфорта:*

Возможность выбрать партнера, возможность высказать собственное мнение сверстникам, направленность внимание на взаимоотношения с партнерами, а не с учителем, возможность выбрать тему, осознание значимости коллективной работы, роли сотрудничества, развитие коммуникативности, повышение личностной, эмоциональной и смысловой мотивации.

*Наличие разнообразных по сложности и по технологии реализации творческих заданий:*

Повышение самореализации личной уверенности, развитие исследовательских умений, развитие креативности, развитие проектировочных способностей.

*Увеличение доли самостоятельной работы:*

Развитие способности к самостоятельному выбору, способности к самоопределению, рефлексивной деятельности.

**Требование к методу проектов:**

- наличие значимой в исследовательском, творческом плане проблемы;
- практическая, теоретическая значимость предполагаемых результатов;
- самостоятельная деятельность учащихся на уроке и во внеурочное время;
- структурирование содержательной части проекта;
- использование исследовательских методов.

**Алгоритм работы над проектом:**

- *подготовительный; планировочный, исследовательский, аналитический, практический.*

**Подготовительный 5-6 класс:** элемент самостоятельного творчества, работа в парах.

**Начальный 7-8 класс:** с явной координацией учителя, практика-ориентировочные мини проекты.

**Средний 9-11 класс:** со скрытой координации учителя, исследовательские, информационные, межпредметные, внутришкольные и внутрирегиональные.

Модель личности, сформированная в результате применения метода проекта, имеет следующую структуру:

***интеллектуальное развитие:***

- информационной кругозор; потребность применения знаний на практике; умение обобщать, анализировать; гибкое свободное от догматизма мышление; стремление к интеллектуальному саморазвитию.

***отношение к труду:***

- добросовестность, старательность, настойчивость, инициативность, творческий подход конкурентоспособность, эстетическая культура.

***личностные качества:***

- дисциплинированность, сознательность, внутренняя свобода, стойкость, решительность, порядочность, честность, раскованность, самоуважение.

***отношение к окружающим:***

- гуманность, толерантность, общительность, доброжелательность, уступчивость, умение постоять за себя.

**Самовоспитание-** самооценка, самоуважение, стремление к самовоспитанию.

**Культура общения** –социальная адаптация, самоконтроль, сдержанность, тактичность, знание психологических основ общения.

На протяжении более 10 лет мы вместе с командой учеников-единомышленников и коллег разработали и внедрили интегрированный проект, который применяется в практической деятельности. Выполнение интегрированных творческих проектов нетрадиционно и вызывает особый интерес у обучающихся, развивает творческие способности и эстетический вкус. Поэтому слабоуспевающие ученики с большим удовольствием выполняют проекты, проявляя активность и творческую инициативу. В результате чего у них создается положительная мотивация к самообразованию. Это самая сильная сторона проекта.

Началом работы над проектной деятельностью послужила заметка, которую принес ученик о малоизвестном подвиге экипажа танка KB-1 в ноябре 1941 года.

Внутришкольный интегрированный проект выполнялся более 10 лет. Проект посвящен развитию техники в России. В апреле 2020 года в Волховской СОШ № 1 открылась выставка работ, посвященная 75-летию Победы в Великой Отечественной войне.

Учащимся сложно выбрать тему проектов, поэтому с помощью различных вопросов, ситуаций, примеров педагог помогает ученикам осознать насущные проблемы общества, школы, семьи, свои собственные, сформулировать их в виде предложений. В соавторстве с учениками нами создан **«Банк интегрированных творческих проектов»**.

**В банке следующие направления: «Рыцари брони», «Крылья Родины», «Моряки на службе Отечеству», «Оружие победы», «Автомобили в пагонах», «Бронеавтомобили», «Мир космоса», «Храмы России».**

**Основная цель разработанных проектов:** взаимодействие учебных предметов для создания благоприятных условий работы учащимся при выполнении проекта.

Опыт показал, что в интегрированном школьном проекте могут участвовать следующие предметы: технология, черчение, информатика, компьютерное моделирование, история, литература, музыка экономика и другие.

#### **Каждому предмету ставится определенная задача:**

**Технологии-** выбор изделия, материала, инструмента, приспособлений, а также изготовление объекта проектирования.

**Истории, краеведению-** исследование объекта проектирования, посещение музеев, памятных мест, сбор необходимой информации о боях Великой Отечественной войны.

**Информатике-** сбор и обработка информации, выполнение пояснительной записки, создание презентаций.

**Русскому языку и литературе** – работа над пояснительной запиской, выступлением, защитой. Развитие культуры монологической речи.

**Алгоритм выполнения проекта** схож с деятельностью конструкторов, дизайнеров по созданию объектов, где процесс создания (проектирования) представляет собой определенную последовательность этапов деятельности. Выполнение проекта можно разделить на следующие основные этапы: организационно-подготовительный, технологический, заключительный.

**Организационно-технологический этап определяет** последовательность проектирования. Учитель рассказывает о технологии проектирования и создания материальных объектов. Помогает в выборе темы и обосновании проекта. Руководитель проекта вместе с преподавателями других предметов помогает в исследовании проекта и конструировании проекта.

**Учитель** помогает осознать проблему, выбрать тему и обосновать выбор. Рекомендует источники информации. Организует посещение музеев, мест сражений. Помогает выбрать основную информацию. Объясняет, раскрывает суть метода поиска, помогает использовать их в практической работе. Консультирует при выполнении моделирования объектов.

**Ученик** анализирует информацию. Составляет банк идей. Обсуждает проблему с учителем. Определяет потребность, тему и обосновывает выбор. Осуществляет поиск вариантов изготовления. Анализирует чертежи объекта и создает компьютерную модель.

**Технологический этап** должен идти параллельно с исследованием объекта проектирования. Выполняя проекты, ученики изготавливают(моделируют) похожие в технологическом и компьютерном исполнении изделия. Это позволяет изготавливать(печатать) несколько объектов. Позволяет проводить групповые консультации, взамен индивидуальных. Проекты выполняет практически весь класс. Где основные исполнители проекта являются разработчиками конструкции, а одноклассники выполняют отдельные технологические операции (шлифование, сборка траков и др.)

Разработку трехмерных моделей выполняем при помощи компьютерной программы «Компас 3Д», адаптируем для 3Д печати и печатаем необходимые детали. Мы не отказываемся и от традиционных материалов (тонколистовой металл, древесина, древесные материалы, картон).

В школе создана небольшая лаборатория для 3Д печати. Учитель вместе с учениками осваивает современные технологии 3Д печати.

**К заключительному этапу** (выполнение пояснительной записки, презентации) необходимо готовиться с самого начала выполнения проекта. Создавая проект, необходимо фотографировать самые интересные и значимые моменты. Сохранять интересную информацию. К защите необходимо готовится нескольким участникам проекта. Как показала практика, такие проекты очень востребованы в





школе и вне ее. Один проект представляется на самых различных уровнях от школьного до межрегионального. И поддержка (взаимозаменяемость) просто необходима. При выполнении проектов можно привлекать родителей, которые будут сотрудничать с ребятами, но ни в коем случае, не выступать в качестве исполнителей.

В заключении у интегрированного проекта в системе технологического образования масса психолого- педагогических достоинств. Можно с уверенностью сказать, что интегрированные проекты направлены на развитие творчески активной личности, помогают сформировать новых Менделеевых, Калашниковых, Королевых, поколение творцов, умеющих превращать свои мечты в реальность, приумножая славу государства Российского.







### Примеры интегрированных школьных проектов, реализованных в «Волховской СОШ№1»

**2019-2020**





Автор и название	клас с	Компьютерная модель	Готовая модель
Ротарь Кирилл «Рыцари брони». Плавающий танк Т-38. 3D печать.	9		
Сальников Александр Волгин Дмитрий «Рыцари брони». «Сухопутные линкоры». Танк Т-35. 3D печать.	9 8		
Елесеев Андрей Умный дом. Обыкновенная фантастика.	9		
Пахомов Николай. Гончарова Ирина «Истребители Великой отечественной войны». 3D печать копий самолета Ла-5	8 10		

Емельянов Григорий «Москитный флот» времен Великой отечественной войны. Торпедный катер. 3D печать.	10		
Дегтярев Даниил Гончарова Ирина Истребители Великой отечественной войны». 3D печать копий самолета И- 16.	7 10		


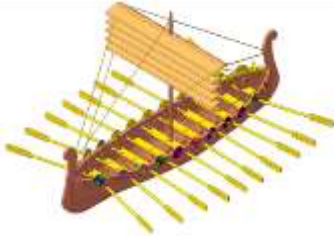





### 2018-2019

автор	клас с	Компьютерная модель	Готовая модель
Ротарь Кирилл Фальков Егор Боевые мины эсминца «Гремящий»	8 9		
Сальников Александр Пахомов Николай Современные парусники России Барк «Товарищ» («Gorch Fock»)	8 7		
Климов Егор Емельянов Григорий Балтийский флот во время Великой отечественной войны. Крейсер «Киров»	9 9		
Васильев Артем Международная космическая станция. 3D печать	11		







Тюстин Сергей Марсаходы » 3D печать	11		
Гончарова Ирина Ротарь Кирилл «Рыцари брони». «Танк встретивший войну» Танк –Т-26. 3D печать	9 7		

### 2017-2018

автор	клас с	Компьютерная модель	Готовая модель
Ротарь Кирилл Новгородская ладья	7		
Емельянов Григорий «Драккар ладья викингов»	8		
Васильев Артем Ракитин Илья Легендарная «Аврора»	8 10		
Тюстин Сергей 100 пушечные корабли России. «Иоан Креститель» («Чесма»)	9		



<p>Кузнецов Артем Крылья родины» Гидросамолеты Бе-2</p>	<p>11</p>		
<p>Хорошилов Иван Крылья родины» Гидросамолеты Бе-4</p>	<p>7</p>		
<p>Климов Егор Морской охотник</p>	<p>7</p>	<p>«</p> 	
<p>Ерехинский Андрей «Рыцари брони». СУ-100</p>	<p>9</p>	