

САЙТ «ГЛОБАЛЛАБ» КАК ИНСТРУМЕНТ УЧИТЕЛЯ ДЛЯ СОЗДАНИЯ ПРОЕКТНОГО ПРОДУКТА ПО ФИЗИКЕ

Пятков Андрей Алексеевич,
учитель физики

Современная школа живет и развивается в динамично изменяющемся мире, который предъявляет к ней все возрастающие требования.

В условиях обновления образования возросла потребность в учителе, способном модернизировать содержание своей деятельности посредством освоения и применения достижений науки и передового педагогического опыта. Современный этап педагогической практики – это переход от информационно – объяснительной технологии обучения к деятельностно – развивающей, формирующей широкий спектр личностных качеств ребёнка.

Одним из важнейших критериев педагогического мастерства считается результативность работы учителя, которая проявляется в стопроцентной успеваемости школьников и таком же их интересе к предмету. Здесь можно процитировать древнюю мудрость: «можно привести коня к водопою, но заставить его напиться нельзя». Да, можно усадить детей за парты, добиться идеальной дисциплины. Но без пробуждения интереса, без внутренней мотивации, освоение знаний не произойдёт, это будет лишь видимость учебной деятельности.

В настоящее время современная школа должна обеспечить функциональную грамотность и социальную адаптацию обучающихся на основе приобретения ими компетентного опыта в сфере учения, познания, личностного развития, ценностных ориентаций.

Поэтому перед учителем возникает **проблема**: как сформировать деятельностные и креативные качества у учащихся, обусловленные необходимостью взаимодействовать с другими людьми, с объектами окружающего мира и воспринимать его информацию, выполнять различные социальные роли в группе и коллективе?

Анализ структуры платформы «ГлобалЛаб»

Проект ГлобалЛаб стал инновационной моделью, позволяющей реализовать требования ФГОС ООО оптимальными средствами. Что такое ГлобалЛаб и как этот проект облегчает переход на новые стандарты образования?

ГлобалЛаб - среда, обеспечивающая проектную и исследовательскую деятельность детей из разных школ, включающая комплект методических и дидактических материалов и вебсайт (www.globallab.ru), на котором дети могут размещать результаты исследований в виде текстов, снимков, фильмов и презентаций, представлять их (в виде карты, графиков и диаграмм), обсуждать их на форуме.

ГлобалЛаб можно охарактеризовать как межпредметный проект, построенный на информационно-коммуникационных технологиях, или как образовательную среду, полноценно объединяющую содержательную и ИКТ - компоненту образования, или как сетевую платформу поддержки самостоятельной исследовательской деятельности школьников. На сайте Глобальной школьной лаборатории есть специально разработанные для школы образовательные ресурсы, именно здесь ученики школы могут получить навыки проектной и исследовательской работы.

Образовательная среда ГлобалЛаб предоставляет учителю всё необходимое для реализации исследовательской и проектной и игровой деятельности в классе. В ГлобалЛаб созданы все условия для повышения эффективности преподавательской деятельности. Вы получаете полностью готовые материалы для внесения в свой урок элементов инновационных педагогических технологий, работаете с мультимедиа – насыщенной образовательной средой, включены в поле современной педагогики, свободной работы по новым педагогическим стандартам.

«ГлобалЛаб» как образовательная среда.

ГлобалЛаб является средой, в которой ученики смогут овладеть предметной областью не только в ходе изучения теории, но и в ходе решения практических задач и **самостоятельных** исследований явлений реальной жизни. Важной особенностью деятельности в ГлобалЛаб является соответствие принципу научности выполняемой деятельности. Используя интернет в сочетании с инструментарием, доступным на сайте ГлобалЛаб, ученик сможет выполнить настоящее научное исследование. Учащиеся представляют свои результаты в виде текстов, презентаций, видеотрейлеров или заполняют специальные веб – формы. Все результаты исследований хранятся в общей базе данных проекта, они доступны для каждого участника сообщества. Эти данные можно визуализировать на карте в виде различных обозначений, проанализировать и сделать выводы. Таким образом, мы видим, что ЭОР «Глобальная школьная лаборатория» специально разработан для стимулирования сотрудничества учащихся путем создания ситуаций успеха. Выявленные закономерности могут стать стимулом для дальнейших наблюдений и сформировать потребность в получении дополнительных знаний, которые позволили бы понять механизмы обнаруженного явления. Принимая активное участие в исследованиях, школьники развивают критическое мышление, оценивают данные и используют собственную доказательную базу для обоснования полученных выводов.

Использование «ГлобалЛаб» в образовательном учреждении.

Каждый учащийся создает различные проекты.

Наиболее активные исследователи получают соответствующие сертификаты. Таким образом, можно утверждать, что образовательная среда ГлобалЛаб поддерживает новую модель образования, формируя у школьников важнейшие компетенции, востребованные в образовании и в дальнейшей, в том числе профессиональной, жизни:

ГлобалЛаб позволяет учащимся проходить материал школьной программы и одновременно, применять полученные знания в проектно-исследовательской работе, непосредственно участвуя в процессе формирования нового знания в партнёрстве с профессиональными учеными.

Использование в моей работе данной платформы привело к повышению интереса к моему предмету, изменился мой авторитет как учителя в глазах детей.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ФОРМИРОВАНИЮ НАВЫКОВ ПРОЕКТНОЙ И ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ШКОЛЬНИКОВ.

Основным принципом конструирования учебно-воспитательного процесса становится собственная активность детей. Главные идеи проектного обучения состоят в следующем:

- с большим увлечением выполняется ребенком только та деятельность, которая выбрана им самим;
- деятельность строится на игровой технологии;
- опора на сиюминутные увлечения детей;

- истинное обучение никогда не бывает односторонним.

Таким образом, в основу игровой технологии положена идея о направленности учебно-познавательной деятельности школьников на результат, который достигается благодаря решению той или иной практически или теоретически значимой проблемы.

Используя этот сайт как педагогическое средство, мы должны анализировать будущие образовательные результаты. А они должны включать в себя набор ключевых компетенций (способность проявлять инициативу и работать самостоятельно, брать на себя ответственность; готовность замечать проблемы и искать пути их решения; уметь осваивать какие-либо знания и применять их для анализа новых ситуаций и т.д.)

Поскольку проведение самостоятельной исследовательской деятельности обучающихся требует значительных затрат (время, материалы, оборудование, информационные источники и др.), формирование специфических умений и навыков самостоятельной исследовательской деятельности целесообразно проводить не только в процессе работы над исследованием, но и в рамках традиционных занятий поэлементно. Они осваиваются как общешкольные (надпредметные) и соединяются в общее технологическое умение в процессе работы над исследованием.

Также в процессе работы формировать следующие элементы исследовательской деятельности:

- мыследеятельностные: выдвижение идеи, проблематизация, целеполагание и формулировка задачи, выдвижение гипотезы, постановка вопроса, формулировка предположения, обоснованный выбор способа или метода, пути в деятельности, планирование своей деятельности, самоанализ и рефлексия;
- презентационные: построение устного доклада, выбор способов и форм наглядной презентации результатов деятельности, изготовление предметов наглядности, подготовка письменного отчета о проделанной работе;
- коммуникативные: слушать и понимать других, выражать себя, находить компромисс, взаимодействовать внутри группы, находить консенсус;
- информационные: структурирование информации, выделение главного, прием и передача информации, представление в различных формах, упорядоченное хранение и поиск;
- проведение инструментального эксперимента: организация рабочего места, подбор необходимого оборудования, подбор и приготовление материалов, проведение собственно эксперимента, наблюдение хода эксперимента, измерение параметров, осмысление полученных результатов. (Приложение 3)

ЗАКЛЮЧЕНИЕ.

Под инновациями в обучении предлагается понимать: новые технологии преподавания, новые способы организации занятий, новшества в организации содержания образования. Так, например, к известным инновациям в представлении и передаче содержания образования, относится игровая технология с получением новых для учащихся знаний. Проектная и учебно-исследовательская деятельность являются важным фактором повышения профессиональной компетенции педагогов и личных качеств учащихся. В соответствии с новыми ФГОС ООО образовательное учреждение предоставляет ученикам возможность формирования индивидуальных учебных планов, включающих обязательное выполнение проектной и исследовательской работы.

ГлобалЛаб имеет ряд особенностей:

- ✓ исследование осуществляется в школе, на пришкольном участке, не требуя от школьников самостоятельного посещения отдаленных объектов, что связано с обеспечением безопасности обучающихся;
- ✓ проектная деятельность носит индивидуальный и групповой характер, что способствует формированию коммуникативных умений;
- ✓ темы работ выбираются из любой содержательной области (предметной, межпредметной, внепредметной), проблемы — близкие пониманию и волнующие подростков в личном плане, социальных, коллективных и личных взаимоотношений;
- ✓ презентация результатов проектирования представляется на платформе ГлобалЛаб, а также на научно-практических конференциях разного уровня, что дает шанс обучающемуся публично заявить о себе и своей работе, получить подкрепление в развитии личностных качеств и проектной и исследовательской компетентности.

Работа в международном сетевом проекте Глобальная Школьная Лаборатория позволяет учителю выполнить методологические принципы ФГОС - системность, ориентированность на развитие личности ребенка на основе способов деятельности, оценка, самооценка, индивидуальное продвижение учащегося и др.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Попова С.И. Педагогическая поддержка в работе учителя и классного руководителя./М.: Центр «Педагогический поиск», 2005.-176с. -SBN: 5-901030-75-3
2. Школьная проектная лаборатория / Кашлева Н.В., авт.-сост. и др. - Волгоград: Учитель, 2009. - 142 с. - (Управление современной школой). - ISBN 978-5-7057-1837-5:60-18.
3. Ступницкая М.А. Новые педагогические технологии: учимся работать над проектами.- Ярославль: Академия развития, 2008.-256с.

Ресурсы Интернета:

4. Международный сетевой проект Глобальная Школьная Лаборатория- URL: globallab.org.

Описание

Глоссарий

Ресурсы

Галерея

Результаты на
карте

Сравнить
результаты

Форум



Опыты с ЛабДисксом-Гломир



МИМ
№ 611



Этап и МИМы

Температура по ночам



На время сна люди зимой обычно открывают окна, ведь в прохладном помещении со свежим воздухом спится лучше, чем в душном и жарко натопленном.

Как в связи с эти меняются условия для комнатных растений и домашних питомцев? Не простудятся ли попугайчики или канарейки? Не замерзнут ли цветы на окне? Ведь мы не знаем, какой могла быть температура у окна в ночные часы.

Датчики температуры Лабдиска позволят выяснить, как изменяется температура у окна за ночь.

[читать дальше >](#)