**Проектная деятельность учащихся по математике в 5 классе.**

Проектная деятельность учащихся по математике предусматривается в рамках Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (далее – Стандарт) представляющего собой совокупность требований, обязательных при реализации основной образовательной программы основного общего образования образовательными учреждениями, имеющими государственную аккредитацию.

Основное отличие нового Стандарта от предыдущего заключается в изменение результатов, которые мы должны получить на выходе (планируемые личностные, предметные и метапредметные результаты). Инструментом достижения данных результатов являются универсальные учебные действия (программы формирования УУД).

Основным подходом формирования УУД, согласно новым Стандартам, является системно - деятельностный подход. Одним из методов (возможно наиболее эффективным) реализации данного подхода является проектная деятельность ученика.

Таким образом, в рамках перехода образования на ФГОС каждый учитель обязан предусмотреть проектную деятельность учащихся.

Проектная деятельность является частью самостоятельной работы учащихся. Качественно выполненный проект – это поэтапное планирование своих действий, отслеживание результатов своей работы.

При организации проектной деятельности важно обучить учеников планированию, т. е. учащийся должен уметь четко определить цель, описать основные шаги по достижению поставленной цели. Кроме того у ребят нужно сформировать навыки сбора и обработки информацию. Важно способствовать развитию креативности и критичности мышления. Учащиеся должны уметь составлять план работы, презентовать четко информацию, оформлять сноски, иметь понятие о библиографии. Важно, чтобы ребята проявляли инициативу, энтузиазм, старались выполнить работу в срок в соответствии с установленным планом и графиком работы.

В помощь учителям математики приведу некоторые примеры тем проектов по математике в 5 классе:

Темы мини – исследований: **«Дроби в нашей жизни», «Проценты в нашей жизни»,** **«Большие числа в нашей жизни».** Как правило подобные работы дети оформляют на формате А4 или А3, широко используя иллюстрации. При выполнении данной работы ученики могут пользоваться газетными и журнальными вырезками, материалами из интернета. Данные исследования помогают детям понять место математики в жизни, оценить значимость математических знаний.

В рамках изучения темы «Площадь и объем», возможны **проекты по вычислению стоимости ремонта комнаты**, вычисление площади поверхности и объема прямоугольного параллелепипеда или некоторой комбинации из прямоугольных параллелепипедов.

В рамках программы можно предложить ребятам исследование на тему **«Кто придумал таблицу умножения», «Старинные меры длины и веса», «Различные способы записи чисел».** В ходе этих исследований ученики расширят свой кругозор. При этом создаются условия для отношений сотрудничества между учителем и учащимся.

**«Магические квадраты», «Треугольные числа», «Математические фокусы», «Математические трюки».** Данные проекты выходят за пределы программы, но, тем не менее, очень интересны и полезны. В ходе проектной деятельности у учеников развиваются творческие способности, формируется познавательный интерес к предмету, чувство ответственности.

К долгосрочным проектам можно отнести **«Модели многогранников», «Оригами».** При работе над данными проектами нужно не только собрать нужную информацию, но и сделать конкретный продукт. Речь, конечно, не идет о сложных моделях, но сделать модели правильных многогранников пятиклассникам вполне под силу.

Для творческих детей подойдет проект **«Математические сказки», «Математические стихи».**

Проект **«Карл Гаусс – король математики»** очень интересен детям, так как свое первое открытие великий математик сделал именно в возрасте пятиклассника. Ребята с удовольствием будут искать информацию о детстве К. Гаусса, о том, как же ему удалось быстро найти сумму чисел от 1 до 100, о вкладе этого великого математика в науку. Можно предложить проект **«Детство великих математиков»**

Отмечу, что через проектную исследовательскую деятельность у детей формируются следующие умения:

* умение отвечать на вопрос: чему нужно научиться для решения поставленной задачи?
* умение самостоятельно генерировать идеи, т.е. изобретать способ действия, привлекая знания из различных областей;
* умение самостоятельно найти недостающую информацию в информационном поле;
* умение запросить недостающую информацию у эксперта (учителя, консультанта, специалиста);
* умение выдвигать гипотезы;
* умение устанавливать причинно-следственные связи.
* умения взаимопомощи в группе в решении общих задач;
* навыки делового партнерского общения;
* умение находить и исправлять ошибки в работе других участников группы.
* умение инициировать учебное взаимодействие со взрослыми – вступать в диалог, задавать вопросы и т.д.;
* умение вести дискуссию;
* умение отстаивать свою точку зрения;
* умение находить компромисс;
* навыки монологической речи;
* умение уверенно держать себя во время выступления;
* артистические умения;
* умение использовать различные средства наглядности при выступлении;
* умение отвечать на незапланированные вопросы.

Итак, в процессе правильной самостоятельной работы над созданием проекта лучше всего формируется культура умственного труда учеников. В то же время через проектную деятельность формируются абсолютно все универсальные учебные действия, прописанные в Стандарте.

**Автор: учитель математики первой квалификационной категории МКОУ «Средняя общеобразовательная школа №4» г. Шадринска Курганской области Маткина Наталья Михайловна.**

**(Использованы материалы с сайта** [**http://festival.1september.ru/articles/633060/**](http://festival.1september.ru/articles/633060/)**).**