# Тема: «STREAM подход в проектной деятельности»

# (из опыта работы)

# Автор: Гуреева Елена Александровна

# учитель начальных классов

# МАОУ- СОШ № 20 г. Армавира

# Краснодарского края

# Инновационная деятельность является важнейшим условием самосовершенствования педагога. В настоящее время меняются компоненты педагогического процесса: содержание образования, методы, технологии, средства обучения. Изменяется отношение педагогов и учащихся к учебной деятельности. В основе обучения лежит системно- деятельностный подход, при котором ученик не только овладевает системой знаний, но и усваивает универсальный способы действий, с помощью которых он сможет сам добывать информацию.

# Федеральный государственный образовательный стандарт нового поколения уделяет особое внимание необходимости использования в образовательном процессе проектной деятельности, как одно из значимых условий реализации основной образовательной программы.

# В XXI веке от человека требуется не только мастерское владение технологией создания продукта (материального или интеллектуального), но и креативного подхода к ее реализации. Поэтому государство ставит актуальной проблемой подготовку таких специалистов, которые бы смогли быть и генераторами новых идей, и проектировщиками, и доводчиками этих идей до состояния работающих объектов. Важно не только знать и уметь, но также исследовать и изобретать. Для реализации этих потребностей необходимо одновременно развиваться в таких ключевых академических областях, как наука, математика, технология и инженерия, которые можно объединить одним словом – STEM (science, technology, engineeringandmathematics).

# STEAM основан на идее обучения учащихся с применением междисциплинарного и прикладного подхода. В основе STREAM-обучения лежит системно-деятельностный подход, самостоятельная исследовательская работа учеников, которая прописана во ФГОС.

# «STREAM: S – science, T – technology, Reading+WRitingEngineering, A – art, M – mathematics, или: естественные науки, технология, чтение и письмо, инжиниринг, искусство, творчество, математика. В данном случае усиливается понятием Research (исследование), поскольку при реализации проекта понадобятся не только предметные знания и универсальные навыки чтения и письма, а также навыки поиска информации, и мини-исследования, которое, возможно, перерастет в нечто более глобальное при интересе учеников.

STREAM-образование междисциплинарный подход, в котором осуществляют совместную учебную деятельность ученики и учителя. В процесс этой деятельности ученики и учителя овладевают проектным мышлением.

STREAM - инструмент для подготовки детей к профессиям будущего, к умению реализовать свои знания на практике.

# Цель: развить у учеников высокоорганизованное мышление и обучить эффективному применению полученных знаний.

# Задачи:

# развитие навыков критического мышления и разрешения проблем, необходимых для преодоления трудностей, с которыми дети могут столкнуться в жизни;

# развитие научно-исследовательских инициатив посредством развития навыков мышления, воплощенных в чтении и письме.

# повышение уверенности в своих силах;

# активная коммуникация и командная работа;

# креативные и инновационные подходы к проектам.

Чем же STREM проект отличается от других проектов?

STREM проект реализуется через межпредметный подход. В него включены научно-исследовательская деятельность, творческая и техническая.

Педагоги с учётом детских исследовательских задач могут корректировать проектные задачи и продукты.

Важно, чтобы у детей было личное желание исследовать. Они должны иметь возможность сделать выбор в соответствии со своими интересами и уровнем возможностей.

В результате педагог должен отметить:

* насколько обогатился каждый ученик и что он привнёс в работу своей группы;
* какие открытия сделали ученики.

Совместно с обучающимися решили создать проект, посвящённый 25-летию Всемирного дня книги. Мы исследовали книгу с разных сторон.

# В основе STREAM проекта лежит артефакт. В этом качестве у нас была книга, поэтому проект был назван «Книга: вчера, сегодня, завтра».

# Для того чтобы вызвать интерес к проекту, мотивировать участников к исследовательской деятельности, предложила ответить на следующие вопросы:

* Когда и кем была создана первая книга?
* Как называется первая буква в книге?
* Какие скульптурные композиции созданы книге?
* Кто главный герой сказки «История одной книги»?
* Кисти, какого художника принадлежит картина «Читающая книгу»?
* Какие породы деревьев используют для изготовления бумаги?
* Когда появилась первая типография?

На многие вопросы дети не знали ответы, поэтому с интересом включились в работу.

# Класс был разделен на группы, которым нужно было создать маршрутный лист.

# STREAM проект «Книга: вчера, сегодня, завтра».

Маршрутный лист команды

1. **История и информатика.** «Листая страницы…».
2. **Естественнонаучное направление, технология, химия. «История бумаги».**
3. **Искусство, история, творчество.** [«Книга в живописи».](https://sites.google.com/view/lettermboy/%D0%BF%D0%B8%D1%81%D1%8C%D0%BC%D0%BE-%D0%B2-%D0%B6%D0%B8%D0%B2%D0%BE%D0%BF%D0%B8%D1%81%D0%B8)
4. **Русский язык и литература. «Мой рассказ».**
5. **Математика.** [«Математическая книга».](https://sites.google.com/view/lettermboy/%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F-%D0%BF%D0%BE%D1%87%D1%82%D0%B0)
6. **Английский язык, технология. Создание книжки- малышки на английском языке.**
7. **Физика, информатика. «Книги будущего».**

Первым делом мы пошли на экскурсию в типографию. Нам рассказали о видах бумаги, которую используют для книгопечатания. Сколько интересного узнали о типографических профессиях: печатник- тиснильщик, печатник плоской печати, печатник глубокой печати. Мы узнали: печатник офсетной печати -кто это, каковы его обязанности, что он должен уметь и на что обращать внимание в своей работе. Что такое приладка. Затем была экскурсия в школьную библиотеку, где узнали об истории создания книг.

Исследование книги прошло через многие предметы:

**МХК, искусство -** книга в живописи.

**Естественнонаучное направление –** породы деревьев, которые используют для изготовления бумаги.

**Технология и химия -** исследование и изготовление бумаги.

**Математика -** рассчитать время изготовления книги раньше и сейчас.

**Физика -** электрические цепи, изготовление говорящих книг.

**Русский язык** – пишем без ошибок.

**Литература** - правила написания книг, стилистика.

**История** – создание книги, развитие печатного дела.

**Английский язык** - сайт [http://postcross.ru/](http://www.google.com/url?q=http%3A%2F%2Fpostcross.ru%2F&sa=D&sntz=1&usg=AFQjCNExLjOC68ylBXBnUdug39yFagO4hQ) . Сообщество по обмену открытками, книгами, письмами.

1. На этапе **«Листая страницы…»** создали презентацию, в которой разместили историческую хронологию создания и развития книги.

К 70-летнему юбилею Победы в Тюменском издательстве «Вектор Бук» вышла книга «Письма с фронта». В этой книге собраны письма с фронтов Великой Отечественной войны. Нам было очень интересно прочитать выдержки из этих писем и прикоснуться к истории.

1. **На этапе «История бумаги»**- группам распределялись различные задания: история бумаги и печатного дела, породы деревьев, которые используют для изготовления бумаги, исследование и изготовление бумаги.
2. На этапе **«Книга в живописи»**- знакомились с картинами художников, чья тема связана с ними.
3. **На этапе «Мой рассказ» -просмотр мультфильма «Остров ошибок». Каждому** обучающемуся было предложено написать рассказ определенной стилистики и провести работу над орфографией. В группе рассказы объединяли в мини-книгу и выбирали название.
4. [**На этапе «Математическая книга»**](https://sites.google.com/view/lettermboy/%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F-%D0%BF%D0%BE%D1%87%D1%82%D0%B0) - составление и решение задач на тему книги, создание задачника.
5. **Изготовление книжки- малышки на английском языке.**
6. **«Книги будущего».** Посмотрели мультфильм «Книги из будущего».

Чтение и обсуждение содержания сказки «История одной книги».

**Таблица самооценки участия в STREAM проекте**

**«Книга: вчера, сегодня, завтра»**

Закрасьте ячейки нужным цветом:

* в полном объёме- зелёным;
* выполнили не в полном объёме- жёлтым;
* не приступали к выполнению- красным.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Выполнение | Примечание |
| Естественные науки |  |  |
| Технология |  |  |
| Чтение и письмо |  |  |
| Искусство |  |  |
| Творчество |  |  |
| Математика |  |  |
| Информатика |  |  |
| Английский язык |  |  |

 STREAM- это новое образовательное единство, которое даёт замечательные результаты и приносит удовольствие всем участникам.

Итог работы:

* самостоятельность и осознанность обучающихся во всех его проявлениях;
* развитие исследовательского потенциала;
* формирование активной гражданской позиции.

STEAM даёт учащимся возможность учиться творчески, используя навыки XXI века, такие как коммуникация, умение работать в команде, применять критическое и креативное мышление.

Интернет источники.

1. <http://elar.uspu.ru/bitstream/uspu/14635/2/Smirnova2.pdf>
2. <https://www.sites.google.com/view/projectcore/%D1%87%D1%82%D0%BE-%D1%82%D0%B0%D0%BA%D0%BE%D0%B5-stream-%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B5%D0%BA%D1%82>
3. <https://unis.shpl.ru/Pages/Search/BookInfo.aspx?Id=941386>
4. <https://novator.team/kursy>
5. <https://novator.team/post/142>
6. <https://tsvetyzhizni.ru/skazochnoe-korolevstvo/istoriya-odnoj-knigi.html>
7. <https://fotki29.ru/doc/4/document/history-of-paper.pdf>
8. <https://yandex.ru/video/search?text=%D0%BC%D1%83%D0%BB%D1%8C%D1%82%D1%84%D0%B8%D0%BB%D1%8C%D0%BC%20%D0%B4%D0%BB%D1%8F%20%D0%B4%D0%B5%D1%82%D0%B5%D0%B9%20%D0%BA%D0%BD%D0%B8%D0%B3%D0%B8%20%D0%B1%D1%83%D0%B4%D1%83%D1%89%D0%B5%D0%B3%D0%BE&path=wizard&wiz_type=v4thumbs>