

Метод проектов как образовательная ТЕХНОЛОГИЯ

Тема 5

ПЛАН

1. Понятие о методе проектов.
2. Возможности метода проектов.
3. Роль педагога в проектном обучении.
4. Основные требования к использованию метода проектов.
5. Типология проектов.
6. Общие подходы к структурированию проекта

Понятие о методе проектов



**Скажи – и я забуду.
Покажи – и я запомню.
Вовлеки – и я научусь.**

Китайская пословица

Метод – ЭТО:

- 1) совокупность приемов, операций овладения определенной областью практического или теоретического знания, той или иной деятельности;
- 2) путь познания, **способ организации процесса познания.**

=> если мы говорим о **методе проектов**, то имеем в виду **способ достижения дидактической цели через детальную разработку проблемы (технология),** которая должна завершиться вполне реальным, осязаемым **практическим результатом**, оформленным тем или иным образом



- **Метод проектов** – набор техник и приемов, позволяющих создавать образовательные ситуации, в которых учащийся ставит и решает собственные проблемы, и технология сопровождения самостоятельной деятельности учащегося.
- **Метод проектов** - педагогическая технология, ориентированная не только на интеграцию фактических знаний, но и на их применение и приобретение новых (порой и путем самообразования).
- Метод проектов сегодня - **педагогическая технология проектного обучения**, которая предполагает совокупность исследовательских, поисковых, проблемных методов, творческих по самой своей сути.
- Метод проектов является базовой педагогической технологией, позволяющей формировать ключевые компетентности учащихся

В основе метода проектов -

- развитие *познавательных* НАВЫКОВ учащихся,
- умений самостоятельно *конструировать* СВОИ ЗНАНИЯ, *ориентироваться* В информационном пространстве,
- развитие *критического и творческого мышления*,
- умение увидеть, сформулировать и *решить проблему*



- Метод проектов всегда предполагает **решение какой-то проблемы**.
- Решение проблемы предусматривает:
 - **использование совокупности разнообразных методов, средств обучения,**
 - **необходимость интегрирования знаний, умений** (применять знания из различных областей науки, техники, технологии, творческих областей)

- Идея, составляющая суть понятия «проект» - его прагматическая **направленность на результат**, который можно получить при решении той или иной практически или теоретически значимой проблемы.
- Этот **результат можно увидеть, осмыслить, применить в реальной практической деятельности**.
 - **Внешний результат** можно будет увидеть, осмыслить, применить на практике.
 - **Внутренний результат** – приобретенный опыт деятельности - станет бесценным достоянием учащегося, соединяющим знания и умения, компетенции и ценности.
- **Внешние результаты** выполненных проектов должны быть "**осязаемыми**", т.е., если это теоретическая проблема, то конкретное ее решение, если практическая - конкретный результат, готовый к использованию (на уроке, в школе, в реальной жизни).
- Чтобы добиться такого результата, необходимо **научить** обучающихся:
 - **самостоятельно мыслить,**
 - **находить и решать проблемы,** привлекая для этой цели знания из разных областей, умения прогнозировать результаты и возможные последствия разных вариантов решения, умения устанавливать причинно-следственные связи



Метод проектов всегда предполагает, во-первых, решение какой-то проблемы, и, во-вторых, направлен на получение результата

- Метод проектов всегда ориентирован на **самостоятельную деятельность учащихся** - индивидуальную, парную, групповую, которую учащиеся выполняют в течение **определенного отрезка времени**.
- Этот метод органично сочетается с групповыми методами

Теоретические позиции проектного обучения

1. Образовательный процесс строится не в логике учебного предмета, а **в логике деятельности**, имеющей личностный смысл для обучающегося, что повышает его мотивацию в учении.
2. Комплексный подход к разработке учебных проектов способствует **сбалансированному развитию основных физиологических и психических функций обучающихся**.
3. **Глубокое, осознанное освоение базовых знаний** обеспечивается за счет их применения в различных ситуациях.
4. Гуманистический смысл проектного обучения состоит в **развитии творческого потенциала обучающихся**



“Все, что я познаю, я знаю, для чего это мне надо и где и как я могу эти знания применить” - вот основной тезис современного понимания метода проектов

Важно!

Проект - это 6П

1. Проблема.
2. Проектирование (планирование).
3. Поиск информации.
4. Продукт.
5. Презентация.
6. Портфолио, т.е. папка, в которой собраны все рабочие материалы, в том числе черновики, дневные планы, отчеты и др.

Причины распространения метода проектов

- необходимость не столько передавать ученикам сумму тех или иных знаний, сколько **научить приобретать эти знания самостоятельно, уметь пользоваться приобретенными знаниями для решения новых познавательных и практических задач;**
- актуальность **приобретения коммуникативных навыков и умений**, т.е. умений работать в разнообразных группах, исполняя разные социальные роли (лидера, исполнителя, посредника, пр.);
- актуальность **широких человеческих контактов**, знакомства с разными культурами, разными точками зрения на одну проблему;
- значимость для развития человека **умения пользоваться исследовательскими методами**: собирать необходимую информацию, факты; уметь их анализировать с разных точек зрения, выдвигать гипотезы, делать выводы и заключения.



Популярность метода проектов обеспечивается **возможностью сочетать в нем теоретические знания и их практическое применение для решения конкретных проблем**

Возможности метода проектов



Дидактические возможности метода проектов

- Стимулирует практическую проектную деятельность обучающихся.
- Позволяет создать условия деятельности, максимально приближенные к реальным.
- Обеспечивает освоение новых способов деятельности на интегрированном содержании.
- Дает опыт соорганизации ресурсов для достижения цели.
- Выводит образование за пределы образовательного учреждения



Целевой установкой проектного обучения являются способы деятельности, а не накопление фактических знаний

В проектной деятельности формируются:

- **Рефлексивные умения:**

- Умение осмысливать задачу, для решения которой недостаточно знаний
- Умение отвечать на вопрос: чему нужно научиться для решения поставленной задачи?

- **Поисковые (исследовательские) умения:**

- Умение самостоятельно генерировать идеи, т.е. изобретать способ действия, привлекая знания из различных областей
- Умение самостоятельно находить недостающую информацию в информационном поле
- Умение запрашивать необходимую информацию у эксперта (учителя, консультанта, специалиста)
- Умение находить несколько вариантов решения проблемы
- Умение выдвигать гипотезы
- Умение устанавливать причинно-следственные связи

- **Умения и навыки работы в сотрудничестве:**

- Навыки коллективного планирования
- Умение взаимодействовать с любым партнером
- Навыки взаимопомощи в группе в решении общих задач
- Навыки делового партнерского общения
- Умение находить и исправлять ошибки в работе других участников группы

- **Менеджерские умения и навыки:**

- Умение проектировать процесс (изделие)
- Умение планировать деятельность, время, ресурсы
- Умение принимать решения и прогнозировать их последствия
- Навыки анализа собственной деятельности (ее хода и промежуточных результатов)

- **Коммуникативные умения:**

- 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 интервьюирования, устного опроса и т.д.

- **Презентационные умения и навыки:**

- Навыки монологической речи
- Умение уверенно держать себя во время выступления
- Артистические умения
- Умение использовать различные средства наглядности при выступлении
- Умение отвечать на незапланированные вопросы

Метод проектов позволяет – формировать некоторые личностные качества, которые развиваются лишь в деятельности и не могут быть усвоены вербально:

- Умение работать в коллективе, **брать ответственность за выбор, решение, разделять ответственность, анализировать результаты деятельности.**
- Меняется и роль учащихся в учении: они **выступают активными участниками процесса**, а не пассивными статистами.
- У учащихся вырабатывается свой **собственный аналитический взгляд на информацию**, и уже не действует заданная сверху оценочная схема: «это - верно, а это – неверно». Школьники свободны в выборе способов и видов деятельности для достижения поставленной цели.
- На этапе самоанализа учащиеся анализируют логику, выбранную проектировщиками, объективные и субъективные причины неудач и т.п. Понимание ошибок создает мотивацию к повторной деятельности, формирует личный интерес к новому знанию. Подобная **рефлексия позволяет сформировать адекватную оценку (самооценку)** окружающего мира и себя в этом микро и макро-социуме

Роль педагога в проектном обучении

...

- Реализация метода проектов на практике ведет к **изменению позиции учителя.**
- Из носителя готовых знаний он превращается в **организатора познавательной, исследовательской деятельности своих учеников.**
- Изменяется и психологический климат в классе, так как учителю приходится переориентировать свою учебно-воспитательную работу и работу учащихся на разнообразные виды самостоятельной деятельности учащихся, на приоритет деятельности исследовательского, поискового, творческого характера

- Педагогу необходимо не столько преподавать, сколько **создать условия для проявления у детей интереса** к познавательной деятельности, самообразованию и применению полученных знаний на практике.
- Учитель перестает быть "предметником", а становится **педагогом широкого профиля**.
- Педагог должен обладать **высоким уровнем культуры** и некоторыми **творческими способностями**



Педагог может выступать в одной из следующих ролей:

- **«Энтузиаст»:** побуждает учеников к познавательной и творческой деятельности.
- **«Специалист»:** компетентен во всём.
- **«Консультант»:** помогает советом, подсказывает, как лучше сделать.
- **«Руководитель»:** может наметить план проекта, его структуру и управлять им.
- **«Модератор»:** организовывает обсуждение и направляет мысль ученика в правильное русло.
- **«Координатор»:** организовывает сотрудничество.
- **«Эксперт»:** анализирует результаты, оценивает

Педагог призван помочь ученикам:

- получить доступ к различным источникам информации,
- преодолеть трудности, возникающие в ходе выполнения проекта,
- научить быть внимательным и ответственным при исполнении проекта,
- проанализировать готовый проект, дать рекомендации

Педагог должен:

- создать мотивацию;
- создать образовательную среду;
- определить, чему должны научиться учащиеся в результате работы;
- организовать работу в малых группах (где это необходимо), индивидуально;
- владеть способами организации обсуждения в группах методов исследования, выдвижения гипотез, аргументирования выводов и т. п.;
- консультировать (по методу убывающих подсказок);
- уметь использовать простые примеры для объяснения сложных явлений;
- представлять возможные способы презентации ситуаций для осмысления проблемы исследования;
- иметь критерии объективной оценки

Ученик	Учитель
Определяет цель деятельности	Помогает определить цель деятельности
Открывает новые знания или способы деятельности	Рекомендует источники получения информации
Экспериментирует	Предлагает возможные формы работы
Выбирает пути решения	Содействует прогнозированию результатов
Активен	Создает условия для активности школьника
Субъект деятельности	Партнёр ученика
Несёт ответственность за свою деятельность	Помогает оценить полученный результат, выявить недостатки

- Трудно удержаться от подсказок, особенно, если педагог видит что учащиеся “идут не туда”. Возможно проведение **семинара-консультации** для коллективного и обобщенного рассмотрения проблемы, возникающей у значительного количества школьников.
- Учитель при этом выполняет **следующие (задачи) функции:**
 - помогает ученикам в поисках источников информации;
 - сам является источником информации;
 - поддерживает и поощряет учеников;
 - поддерживает непрерывную обратную связь.
- Учитель может подсказать источники информации, а может просто направить мысль учеников в нужном направлении для самостоятельного поиска. Но в результате ученики должны самостоятельно и в совместных усилиях решить проблему, применив необходимые знания из разных областей, получить реальный и осязаемый результат.

Самое сложное для учителя в ходе проектирования – это роль независимого консультанта



Основные требования к использованию метода проектов

...

1.

Наличие значимой в исследовательском, творческом плане **проблемы/задачи, требующей интегрированного знания, исследовательского поиска для ее решения.**

Например:

- исследование демографической проблемы в разных регионах мира;
- создание серии репортажей из разных регионов страны, других стран по одной проблеме, раскрывающих определенную тему: проблема влияния кислотных дождей на окружающую среду, проблема размещения различных отраслей промышленности в разных регионах, пр.

2.

Практическая, теоретическая, познавательная
значимость предполагаемых результатов.

Например:

- доклад в соответствующие службы о демографическом состоянии данного региона, факторах, влияющих на это состояние, тенденциях, прослеживающихся в развитии данной проблемы;
- совместный выпуск газеты, альманаха с репортажами с места событий;
- план мероприятий по охране леса в разных местностях, пр.

3.

- Самостоятельная (индивидуальная, парная, групповая) деятельность учащихся.

4.

- Структурирование содержательной части проекта (с указанием поэтапных результатов).

5.

Использование исследовательских методов, предусматривающих определенную последовательность действий:

1. определение проблемы и вытекающих из нее задач исследования (использование в ходе совместного исследования метода "мозговой атаки", "круглого стола");
2. выдвижение гипотез их решения;
3. обсуждение методов исследования (статистических методов, экспериментальных, наблюдений, пр.);
4. обсуждение способов оформления конечных результатов (презентаций, защиты, творческих отчетов, просмотров, пр.).
5. сбор, систематизация и анализ полученных данных;
6. подведение итогов, оформление результатов, их презентация;
7. выводы, выдвижение новых проблем исследования

Организовывая проектную деятельность, педагогу необходимо учитывать следующие аспекты:

- Проектное задание должно соответствовать возрасту и уровню развития школьника.
- Должна быть учтена проблематика будущих проектов, которая должна быть в области интересов учеников.
- Должны быть созданы условия для удачного исполнения проектов (наличие материалов, данных, мультимедиа).
- Прежде чем дать ученикам проектное задание, следует предварительно осуществлять подготовку к ведению такой деятельности.
- Руководить проектами, помогать ученикам и консультировать их.
- Отрабатывать со школьниками приёмы проектной деятельности, совершенствуя при этом общеучебные умения.
- При выборе темы проекта — не навязывать информацию, а заинтересовать, мотивируя детей к самостоятельному поиску.
- Обсуждать с учащимися выбор источников информации: библиотека, справочники, интернет, периодические издания и т. д.



Психолого-педагогические условия проектирования

- Принцип добровольности участия
- Принцип личностного развития
- Принцип управляемости
- Принцип целостности
- Принцип культуросообразности
- Принцип мультикультурности
- Принцип сочетания исследовательской, проектировочной и педагогической деятельности
- Принцип продуктивности
- Принцип завершенности
- Принцип открытости



Важно!

Психолого-педагогические условия проектирования

Методика организации проектирования:

1. Разделение процесса выполнения учебного проекта на отдельные этапы.
2. Выявление психолого-педагогических условий активизации учебно-познавательной деятельности обучающихся в соответствии с целями и особенностями каждого этапа проектирования.
3. Определение комплекса учебно-методических и программно-технических средств для проектирования

Организационно-методические условия проектирования

- [Организационно-методические условия проектирования.doc](#)

Типология проектов

...

Классификация учебных проектов по Коллингсу

- **Проекты игр** - детские занятия, непосредственной целью которых является участие в групповой деятельности, как то: различные игры, народные танцы, театральные постановки, разного рода развлечения и т.д.
- **Экскурсионные проекты** - целесообразное изучение проблем, связанных с окружающей природой и общественной жизнью.
- **Повествовательные проекты** - те, разрабатывая которые, дети имели целью "получить удовольствие от рассказа в самой разнообразной форме" - устной, письменной, вокальной (песня), художественной (картина), музыкальной (игра на рояле) и т.д.
- **Конструктивные проекты** - нацеленные на создание конкретного, полезного продукта.

Для типологии проектов предлагаются следующие типологические признаки:

1. **Доминирующая в проекте деятельность:** исследовательская, поисковая, творческая, ролевая, прикладная (практико-ориентированная), ознакомительно-ориентировочная, пр. (исследовательский проект, игровой, практико-ориентированный, творческий);
2. **Предметно-содержательная область:** монопроект (в рамках одной области знания); межпредметный проект.
3. **Характер координации проекта:** непосредственный (жесткий, гибкий), скрытый (неявный, имитирующий участника проекта, характерно для телекоммуникационных проектов).
4. **Характер контактов** (среди участников одной школы, класса, города, региона, страны, разных стран мира).
5. **Количество участников проекта.**
6. **Продолжительность проекта.**



1. Исследовательские проекты

Такие проекты требуют:

- хорошо продуманной структуры проекта,
- обозначенных целей,
- актуальности проекта для всех участников,
- социальной значимости,
- продуманных методов, в том числе экспериментальных и опытных работ, методов обработки результатов

При выполнении проекта ученик:

- структурирует проект в логике научного исследования,
- включает в проект аргументацию его актуальности,
- определяет объект и предмет исследования,
- обозначает цели и задачи проектного исследования,
- формулирует гипотезу исследования,
- определяет методы исследования,
- конкретизирует источники информации,
- выводит методологию исследования,
- определяет пути решения проблем,
- осваивает новое опытным путем,
- оформляет проект в виде выводов,
- подтверждает или опровергает гипотезу,
- выходит на новый спектр проблем

2. Информационные проекты

- Этот тип проектов изначально направлен на **сбор информации о каком-то объекте**, ознакомление участников проекта с этой информацией, ее анализ и обобщение фактов, предназначенных для широкой аудитории.
- Такие проекты также, как и исследовательские требуют хорошо продуманной структуры, возможности систематической коррекции по ходу работы над проектом.

Структура такого проекта может быть обозначена следующим образом:

- цель проекта,
- его актуальность,
- методы получения (литературные источники, средства СМИ, базы данных, в том числе электронные, интервью, анкетирование, в том числе и зарубежных партнеров, проведение "мозговой атаки", пр.) и обработки информации (анализ, обобщение, сопоставление с известными фактами, аргументированные выводы),
- результат (статья, реферат, доклад, видео, пр.),
- презентация (публикация, в том числе в сети, обсуждение в телеконференции, пр.)

При выполнении проекта ученик:

- задает жесткую структуру проекта, предусматривающую систему коррекции,
- направляет работу на сбор и знакомство с новой информацией,
- обобщает и анализирует информацию,
- делает выводы,
- корректирует поиск по уточненным направлениям,
- анализирует и обобщает новые факты,
- проводит презентацию,
- организует проведение «внешней» оценки

3. Творческие проекты

- Такие проекты, как правило, не имеют детально проработанной структуры, она только намечается и далее развивается, подчиняясь принятой логике и интересам участников проекта.
- В лучшем случае можно договориться о желаемых, планируемых результатах (совместной газете, сочинении, видеофильме, спортивной игре, экспедиции, пр.)

При выполнении проекта ученик:

- договаривается с группой или учителем о жанре,
- развивает проект в подчинение жанра конечного результата,
- стремится получить творческий продукт,
- задает жесткую структуру не самого проекта, а его оформления

4. Игровые проекты

- В таких проектах структура только намечается и остается открытой до окончания проекта.
- Участники принимают на себя определенные роли, обусловленные характером и содержанием проекта.
- Это могут быть литературные персонажи или выдуманные герои, имитирующие социальные или деловые отношения, осложняемые придуманными участниками ситуациями.
- Результаты таких проектов могут намечаться в начале проекта, а могут вырисовываться лишь к его концу.
- Степень творчества здесь очень высокая, но доминирующим видом деятельности является ролево - игровая, приключенческая.

При выполнении проекта ученик:

- намечает «игровые» роли,
- подчиняет логику ролей содержанию проекта,
- моделирует ситуации,
- проигрывает «виртуальные реальности»

5. Практические проекты

- Эти проекты отличает четко обозначенный с самого начала результат деятельности участников проекта.
- Причем этот результат обязательно ориентирован на социальные интересы самих участников (газета, документ, видеофильм, звукозапись, спектакль, программа действий, проект закона, справочный материал, пр.).
- Такой проект требует хорошо продуманной структуры, даже сценария всей деятельности его участников с определением функций каждого из них, четкие выходы и участие каждого в оформлении конечного продукта.
- Здесь особенно важна хорошая организация координационной работы в плане поэтапных обсуждений, корректировки совместных и индивидуальных усилий, в организации презентации полученных результатов и возможных способов их внедрения в практику, организация систематической внешней оценки проекта

При выполнении проекта ученик:

- обозначает результат в начале проектной деятельности,
- определяет функцию каждого участника проекта и (или) партнера,
- получает конкретный материальный продукт,
- задает жесткую структуру

- [Отличит особенности типов проектов.docx](#)

По характеру контактов проекты могут быть:

- внутренними или региональными (т.е. в пределах одной страны);
- международными (участники проекта являются представителями разных стран)

По характеру контактов - 2

- внутриклассные,
- внутришкольные,
- региональные,
- международные.

Последние два типа проектов являются телекоммуникационными, они требуют координации деятельности участников, их взаимодействия в сети Internet, задействования средств современных компьютерных технологий

По количеству участников можно выделить проекты:

- личные (между двумя партнерами, находящимися в разных школах, регионах, странах);
 - парные (между парами участников);
 - групповые (между группами участников).
- В последнем случае очень важно правильно, с методической точки зрения, организовать эту групповую деятельность участников проекта (как в группе своих учеников, так и в объединенной группе участников проекта различных школ, стран и т.д.). Роль педагога в этом случае особенно велика.

По продолжительности проведения проекты могут быть:

- краткосрочными (для решения небольшой проблемы или части более крупной проблемы). Такие небольшие проекты могут быть разработаны на одном-двух уроках;
- средней продолжительности (от недели до месяца);
- долгосрочные (от месяца до нескольких месяцев)

Классификация проектов по продолжительности -2

- **Мини-проекты** - могут укладываться в урок или часть урока. Наиболее продуктивны для курса иностранного языка.
- **Краткосрочные проекты** - требуют 4-6 уроков для координации деятельности участников проектных групп. Основная работа по сбору информации, изготовлению продукта и подготовке презентации - в рамках внеклассной деятельности и дома.
- **Недельные проекты** - выполняются в группах в ходе проектной недели, их реализация занимает примерно 30-40 часов и целиком проходит с участием руководителя проекта. Возможно сочетание классных и внеклассных форм работы.
- **Долгосрочные (годовые) проекты** - могут выполняться в группах и индивидуально. Весь цикл - от определения темы до презентации (защиты) - выполняется во внеурочное время

По комплексности (предметно-содержательной области):

- **Монопроекты** - как правило, в рамках одного предмета или одной области знания, но могут использовать информацию из других областей знания и деятельности; руководитель - учитель-предметник, консультант - учитель другой дисциплины. Могут быть литературно-творческими, естественнонаучными, экологическими, лингвистическими, культуроведческими, историческими, географическими, музыкальными, спортивными. Могут проводиться в рамках классно-урочной системы.
- **Межпредметные проекты** - проводятся исключительно во внеурочное время под руководством нескольких специалистов в различных областях знаний. Глубокая и содержательная интеграция требуется уже на этапе постановки проблемы.

- Специалисты из стран, имеющих обширный опыт проектного обучения, считают, что его следует использовать **как дополнение к другим видам обучения**, как средство ускорения роста и в личностном смысле, и в академическом.
- Если проект монопредметный, он вполне «вкладывается» в классно-урочную систему.
- Другие виды проектов чаще используются как дополнение к урочной деятельности.
- Межпредметные проекты могут стать интегрирующими факторами в альтернативной школе, преодолевающей традиционную дробность и обрывочность образования

Хороший проект должен:

- иметь практическую ценность;
- предполагать проведение обучающимися самостоятельных исследований;
- быть в одинаковой мере непредсказуемым как в процессе работы над ним, так и при ее завершении;
- быть гибким в направлении работы и скорости ее выполнения;
- предполагать возможность решения актуальных проблем;
- давать обучающемуся возможность учиться в соответствии с его способностями;
- содействовать проявлению способностей обучающихся при решении задач более широкого спектра;
- способствовать налаживанию взаимодействия между обучающимися

Формы продуктов проектной деятельности:

- Web-сайт
- Анализ данных социологического опроса
- Сравнительно-сопоставительный анализ
- Атлас, карта, учебное пособие
- Видеофильм
- Выставка
- Газета, журнал, справочник
- Костюм, модель, коллекция
- Игра, мультимидийный продукт
- Музыкальное или художественное произведение
- Постановка, праздник
- Экскурсия, поход
- Законопроект и т.д.

Виды презентаций проектов:

- Деловая игра
- Демонстрация продукта, выполненного на основе информационных технологий
- Инсценировка-диалог литературных или исторических персонажей
- Игра с залом
- Научная конференция, доклад
- Пресс-конференция
- Путешествие, экскурсия
- Реклама
- Ролевая игра
- Спектакль
- Соревнование
- Телепередача и т.д.

Общие подходы к структурированию проекта

...

- Начинать следует всегда с выбора темы проекта, его типа, количества участников.
- Далее учителю необходимо продумать возможные варианты проблем, которые важно исследовать в рамках намеченной тематики. Сами же проблемы выдвигаются учащимися с подачи учителя (наводящие вопросы, ситуации, способствующие определению проблем, видеоряд с той же целью, т.д.). Здесь уместна “мозговая атака” с последующим коллективным обсуждением.
- Распределение задач по группам, обсуждение возможных методов исследования, поиска информации, творческих решений.
- Самостоятельная работа участников проекта по своим индивидуальным или групповым исследовательским, творческим задачам.
- Промежуточные обсуждения полученных данных в группах (на уроках или на занятиях в научном обществе, в групповой работе в библиотеке, медиатеке, пр.).
- Защита проектов, оппонирование.
- Коллективное обсуждение, экспертиза, результаты внешней оценки, выводы.

Памятка для начинающего исследователя

- Выбери тему исследования.
- Подумай, на какие вопросы по этой теме ты бы хотел найти ответы.
- Продумай варианты своих ответов на поставленные вопросы.
- Реши, где ты будешь искать ответы на поставленные вопросы.
- Поработай с источниками информации, найди ответы на свои вопросы.
- Сделай выводы.
- Оформи результаты своей работы.
- Подготовь краткое выступление по представлению своего исследования

Трудности при проектировании

- постановка ведущих и текущих целей и задач;
- поиск пути их решения, оптимальный выбор при наличии альтернативы;
- осуществление и аргументация выбора;
- самостоятельные действия;
- сравнение полученного с требуемым;
- корректировка деятельности с учетом промежуточных результатов;
- объективная оценка деятельности и результата проектирования



Напишите эссе на тему «Метод проектов: за и против».

- Объем – не менее 2 стр.
- Оформление: Times New Roman, 14 пт, интервал – 1,5, абзацный отступ – 1,25, выравнивание – по ширине, поля – все по 2 см.
- Особое внимание – аргументации собственного мнения



*Спасибо за
внимание.*

До новых встреч!