

# Этапы выполнения проектной работы по предмету «Информатика и ИКТ» и по другим предметам

**БУРАНОВ ЭРКИН МАМАРАЖАБОВИЧ**

**учитель информатики и ИКТ и Черчение и графики (технологии)**

Разделы: [Преподавание](#) информатики и ИКТ, черчения и графики (технологии)

---

## План:

1. Пояснительная записка.
2. Методическая помощь в подготовке и проведении проектов.
3. Методические рекомендации учащимся по выполнению проектных и исследовательских работ.
4. Этапы проведения проекта
5. Материалы для диагностики учащихся (выявление склонности к исследовательской и общественной деятельности).
6. Анкета.
7. Общие правила для руководителя проекта.
8. Памятка руководителю (организатору) проекта.
9. В помощь учащимся.
10. Методическое планирование проектной деятельности.
11. Литература.

## Пояснительная записка

Глобальные изменения в информационной, коммуникационной, профессиональной и других сферах современного общества требуют корректировки содержательных, методических, технологических аспектов образования, пересмотра прежних ценностных приоритетов, целевых установок и педагогических средств.

Технология, классно-урочной системы на протяжении столетий оказывалась наиболее эффективной для массовой передачи знаний, умений, навыков молодому пополнению. Происходящие в современности изменения в общественной жизни требуют развития новых способов образования, педагогических технологий, имеющих дело с индивидуальным развитием личности, творческой инициацией, навыка самостоятельного движения в информационных полях, формирования у обучающегося универсального умения ставить и решать задачи для разрешения возникающих в жизни проблем\_ профессиональной деятельности, самоопределения, повседневной жизни. Акцент переносится на воспитание подлинно свободной личности, формирование у детей способности самостоятельно мыслить, добывать и применять знания. Тщательно обдумывать принимаемые решения и четко планировать действия, эффективно сотрудничать в разнообразных по составу и профилю группах. Быть открытыми для новых контактов и культурных связей. Это требует широкого внедрения в образовательный процесс альтернативных форм и способов ведения образовательной деятельности.

Новые принципы личностно ориентированного образования, индивидуального подхода, субъективности в обучении потребовали в первую очередь новых методов обучения. Школе в современных условиях потребовались такие методы обучения, которые:

- формировал бы активную, самостоятельную и инициативную позицию учащихся в обучении;
- развивали бы в первую очередь общеучебные умения и навыки: исследовательские, рефлексивные, самооценочные;
- были бы приоритетно нацелены на развитие познавательного интереса учащихся

Одной из форм в образовательной деятельности является «метод проектов». В краткой форме в своей работе я изложил разные подходы к некоторым вопросам организации проектной деятельности учащихся и учителей в школе

## Методическая помощь в подготовке и проведении проектов

**В помощь учителю.**

Самое главное в проекте после определения темы – это **выработка гипотезы, постановка проблемы, планирование учебных действий, сопоставление фактов.**

Вся эта поэтапная деятельность и формирует культуру умственного труда учащихся, приучая их самостоятельно добывать знания. Всему этому необходимо обучать детей, и желательно, не в ходе подготовки конкретного проекта, а заранее в ходе обучения предмету. Вот почему особенно актуальны сегодня уроки-исследования и уроки – проекты. Ведь они не только способствуют интенсификации учебного процесса, но и формируют культуру умственного труда учащихся, готовя их к созданию самостоятельных проектов.

1 этап формирования культуры умственного труда учащихся в ходе подготовки и презентации проекта – **урок-исследование.**

Подготовка этого типа урока предполагает организацию исследовательской деятельности учащихся и педагогическую деятельность учителя.

**Модель исследовательской деятельности учащихся:**

- постановка проблемы
- прояснение неясных вопросов
- формирование Гипотезы исследования
- планирование учебных действий
- сбор данных
- анализ и синтез данных
- подготовка сообщений
- выступление с сообщениями
- ответы на вопросы, корректировка
- обобщение, выводы
- самооценка

**Педагогическая деятельность учителя**

1. Целеполагание.
2. Выбор содержательной модели (модели, которая соответствует предметным целям).
  - Осмысление способов, приемов, средств мотивации;
  - Планирование учебной деятельности как процесса поэтапного освоения знаний, овладения системой умений;
  - Организация процесса рефлексии.
3. Анализ процесса учителем.

2 этап – **урок-проект.**

Педагогическая деятельность учителя такая же, как и на уроке-исследовании.

**Учебный проект как технология**

Основная ценность проекта – общий конечный результат

**Цель:** формирование и развитие умений и навыков решения практических задач.

**Мотивация:**

- Определение цели проекта и этапов достижения цели;
- Распределение ролей и планирование работы

**Этапы работы:**

1. Сбор информации
2. Обсуждение данных, систематизация
3. Выдвижение гипотезы
4. Изготовление моделей (макеты, сценарии)
5. Выбор способа представления результатов
6. Распределение ролей для защиты
7. Защита (презентация)
8. Коллективное обсуждение защиты, оценка

Таким образом, проводя эти два вида уроков, мы формируем у учащихся культуру умственного труда, приучая детей к исследовательской деятельности, к самостоятельной осознанной работе над проектом.

## Типология проектов

- **Исследовательские**

Требую хорошо продуманной структуры, целей, актуальности для всех участников, продуманных методов, экспериментальных и опытных работ, методов обработки результатов.

- **Творческие**

Не имеют детально проработанной структуры, она развивается по ходу работы, планируется только конечный результат (выпущенная газета, видеофильм)

- **Игровые**

Структура только намечается и остается открытой до окончания проекта. Участники принимают на себя определенные роли, обусловленные содержанием проекта. Это могут быть литературные персонажи или выдуманные герои, имитирующие социальные и деловые отношения.

- **Информационные**

Направлен на сбор информации о каком-либо объекте. Его структура: цель, методы получения и обработки информации, результат, презентация.

- **Практико-ориентированные**

Четко обозначенный результат, тщательно продуманная структура, четкое определение функций каждого участника, координация этапов работы, презентация конечных результатов, оценка работы.

### Методические рекомендации учащимся по выполнению проектных и исследовательских работ

#### Методические рекомендации ученику.

1. Проект – это твоя самостоятельная творческая разработка. Выполняя его, привлекай к работе родителей, друзей и других людей. Помни, что главное для тебя – развить твои творческие способности.
2. Выполняй проект в следующем порядке:
  - Выбери с помощью родителей и учителя тему;
  - Подбери информацию (книги, журналы, компьютерные программы, телепередачи и т.д.)
  - Планируй весь объем работы и организацию ее выполнения с помощью учителя;
  - Выполни теоретическую и практическую части проекта;
  - Внеси коррективы в теоретическую часть по результатам выполнения изделия;
  - Напечатай графическую часть проекта;
  - Подготовься к защите и оценке качества твоей работы, выполняя для защиты демонстрационные наглядные материалы;
  - Защити проект;
3. Используй в работе справочную литературу: каталоги, словари, журналы, книги и т.п., а также материалы музеев и выставок.
4. Старайся применять в работе современную технику: видеокамеру, компьютер, видео- и аудиоманитофоны, фото- и ксерокопировальные аппараты, Интернет.
5. Думай о том, как твоя работа пригодится тебе в будущем, старайся связать ее с выбранной профессией.
6. Учитывай традиции и обычаи округ и города, в котором ты живешь.
7. Всегда помни об экологии родного города и своем здоровье.
8. Используй знания по любым предметам, а также свой бытовой опыт. Проявляя творчество, основывайся только на научных знаниях.
9. Не стесняйся по всем вопросам обращаться к руководителю проекта.

...Итак, понятие «**Проект**» снова вброшено в российскую педагогику. Проект многогранен, проект эффективен, проект перспективен, проект неисчерпаем!

Школа настоящего – школа проектов!!!

Что же такое проект?

**Учебный проект или исследование с точки зрения обучающегося** – это возможность максимального раскрытия своего творческого потенциала. Это деятельность, позволит проявить себя индивидуально или в группе, попробовать свои силы, приложить свои знания, принести пользу, показать публично достигнутый результат. Это деятельность, направленная на решение интересной проблемы, сформулированной зачастую самими учащимися в виде задачи, когда результат этой деятельности – найденный способ решения проблемы – носит практический характер, имеет важное прикладное значение и, что весьма важно, интересен и значим для самих открывателей.

|                         |  |  |
|-------------------------|--|--|
| <b>Проблема проекта</b> | «Почему?»<br>(это важно для меня лично)    | <b>Актуальность проблемы – мотивация</b>     |
| <b>Цель проекта</b>     | «Зачем?»<br>(мы делаем проект)             | <b>Целеполагание</b>                         |
| <b>Задачи проекта</b>   | «Что?»<br>(для этого мы делаем)            | <b>Постановка задач</b>                      |
| <b>Методы и способы</b> | «Как?»<br>(мы можем это делать)            | <b>Выбор способов и методов планирования</b> |
| <b>Результат</b>        | «Что получится?»<br>(как решение проблемы) | <b>Ожидаемый результат</b>                   |

#### Учебный проект

| <b>Учитель</b>  | <b>Учащиеся</b>   |
|---|---|
| <b>1</b>  | <b>2</b>  |
| <b>1-й этап – погружение в проект</b>                 |   |
| <b>Формулирует</b>                                    | <b>Осуществляет</b>   |
| 1) Проблему проекта                                   | 1) личностное присвоение проблемы                               |
| 2) Сюжетную ситуацию                                  | 2) вживание в ситуацию  |
| 3) Цель и задачи                                      | 3) принятие, уточнение и конкретизация цели задач               |
| <b>2-й этап – организация деятельности</b>            |   |
| <b>Организует деятельность – предполагает:</b>        | <b>Осуществляют:</b>  |
| 4) Организовать группы                                | 4) разбивку на группы   |
| 5) Распределить амплуа в группах                      | 5) распределение ролей в группе                                 |
| 6) Спланировать деятельность по решению задач проекта | 6) планирование работы  |
| 7) Возможные формы презентации результатов            | 7) выбор формы и способа презентации предполагаемый результатов |
| <b>3-й этап – осуществление деятельности</b>          |   |
| <b>Не чувствует, но:</b>                              | <b>Работают активно и самостоятельно:</b>                       |
| 8) Консультирует учащихся по необходимости            | 8) каждый в соответствии со своим                               |

|   |  |
|---|--|
|   | амплуа и сообща  |
| 9) Ненавязчиво контролирует   | 9) консультируются по необходимости                      |
| 10) Дает новые знания, когда у учащихся возникает в этом необходимость                                | 10) «добывают» недостающие знания                        |
| 11) Репетирует с учениками предстоящую презентацию результатов  | 11) подготавливают презентацию результатов               |
| <b>4-й этап - презентация</b>   |  |
| <b>Принимает отчет:</b>   | <b>Демонстрируют:</b>                                    |
| 12) Обобщает и резюмирует полученные результаты   | 12) понимание проблемы, цели задачи                      |
| 13) Подводит итог обучения  | 13) умение планировать и осуществлять работу             |
| 14) Оценивает умения: общаться, слушать, обосновывать свое мнение и др. (по тесту и карте наблюдений) | 14) найденный способ решения проблемы                    |
|   | 15) рефлексия деятельности и результата                  |
|   | 16) дают взаимооценку деятельности и ее результативности |

### Этапы проведения проекта

1. Подготовительный, или вводный (погружение в проект)
  - Выбор темы и ее конкретизация (определение жанра проекта).
  - Определение цели, формулирование задач.
  - Формирование проектных групп, распределение в них обязанностей.
  - Выдача письменных рекомендаций участникам проектных групп (требования, сроки, график, консультации и т.д.)
  - Утверждение тематики проекта и индивидуальных планов участников группы.
  - Установление процедур и критериев оценки проекта и формы его представления
2. Поискво-исследовательский этап
  - Определение источников информации
  - Планирование способов сбора и анализа информации.
  - Подготовка к исследованию и его планирование.
  - Проведение исследования. Сбор и систематизация материалов (фактов, результатов) в соответствии с целями и жанром работы, подбор иллюстрации.
  - Организационно-консультационные занятия. Промежуточные отчеты учащихся, обсуждение альтернатив, возникших в ходе выполнения проекта.
3. Трансляционно-оформительский этап
  - Предзащита проекта
  - Доработка проекта с учетом замечаний и предложений.
  - Подготовка к публичной защите проекта:
    - определение даты и места защиты
    - определение программы и сценария публичной защиты, распределение заданий внутри группы (медиаподдержка, подготовка аудитории, видео- и фотосъемка и проч.)
    - стендовая информации о проекте
4. Заключительный этап
  - Публичная защита проекта.
  - Подведение итогов, конструктивный анализ выполненной работы.

## Материалы для диагностики учащихся (выявление склонности к исследовательской и общественной деятельности)

### Анкета

1. Какая область человеческих знаний вам наиболее интересна?
2. Какой школьный предмет вам наиболее интересен?
3. По каким предметам вам интересно читать дополнительную литературу?
4. Какую познавательную литературу вы прочитали за последний год? Назовите ее.
5. Занимаетесь ли вы в кружках, секциях, посещаете ли факультативы? Какие и где?
6. Какая из научных проблем современности вам представляется наиболее актуальной (значимой)?
7. Хотели бы вы участвовать в исследовании какой-нибудь проблемы?
8. Какое реальное общественное мероприятие с привлечением своих товарищей вы хотели бы провести в рамках школы, округа, города?
9. Входите ли вы в какие-либо общественные объединения молодежи? Назовите их.
10. Кто из учителей школы мог бы стать вашим консультантом, советчиком при организации и проведении проекта?
11. Хотели бы вы привлечь к своей работе родителей? (да/нет)

### Общие правила для руководителя проекта

1. Подходите к проведению этой работы творчески.
2. Не сдерживайте инициативу учащихся.
3. Поощряйте самостоятельность, избегайте прямых инструкций, учите ребят действовать самостоятельно.
4. Помните о главном педагогическом результате – не делайте за школьника то, что он может сделать (или может научиться делать) самостоятельно.
5. Не спешите с вынесением оценочных суждений.
6. Оценивая, помните: лучше десять раз похвалить ни за что, чем один раз ни за что раскритиковать.
7. Обратите внимание на основные составляющие процесса усвоения знаний:
  - учите проследивать связи между предметами, событиями и явлениями;
  - старайтесь формировать навыки самостоятельного решения проблем исследования;
  - старайтесь обучать школьника умениям анализировать, синтезировать, классифицировать получаемую им информацию
8. В процессе работы не забывайте о воспитании.

### Памятка руководителю (организатору) проекта

1. Предложите темы проектов с различными доминирующими методами (научно-исследовательский, социальный, творческий, информационный, практико-ориентированный, игровой и т.п.)
2. Охарактеризуйте и дополните проекты по другим признакам (характер контактов, характер координации проектов, продолжительность, число участников). Выберите один наиболее актуальный (по результатам обсуждения в группе слушателей курсов).
3. Укажите проблему, сформулируйте цели и задачи проекта, учебный материал по предмету и межпредметные связи (в форме дидактических единиц), которые должны быть задействованы в ходе выполнения проекта.
4. Продумайте практическую или теоретическую значимость проекта.
5. Укажите, какие развивающие цели вы ставите (интеллектуальное, нравственное, культурное развитие учащихся).
6. Перечислите, какие методы творчества будут использованы при выполнении проекта.
7. Укажите, как данный проект вписывается в классно-урочную и внеурочную деятельность.
8. Подумайте, как могут быть оформлены результаты проекта.
9. Обозначьте формы контроля этапов выполнения проекта.
10. Предложите критерии оценки успешности проекта.
11. Продумайте, как данный проект может влиять на социальную адаптацию и профессиональное самоопределение подростка, на мотивацию к труду в избранной сфере (только для старшеклассников)
12. Подумайте, какой психолого-педагогический эффект возможен в результате выполнения данного проекта.

## В помощь учащимся

1. Точно сформулировать вопрос, ответ на который мы ищем. Необходимо строго ограничить область исследования.
2. Оценить с точки зрения имеющихся знаний, возможно ли получить истинный ответ на поставленный вопрос.
3. Разбить задачу на подзадачи и подвопросов, искать ответы на них сначала выведением решения из известных истин или сведением к решению подобных задач.
4. Прямо вывести решение из ума имеющихся знаний, если это возможно.
5. Выдвинуть гипотезы методом полной или неполной индукции или аналогии.
6. Использовать четвертый и пятый приемы в совокупности.
7. Сопоставить полученный результат с известными знаниями.
8. Проверить точность применяемых логических приемов.
9. Проверить правильность всех определений и суждений, используемых в решении.
10. Выразить все понятия решаемой задачи в «целсообразных» знаках (воспользовавшись символическим языком).
11. Стремиться к выработке наглядных образов объектов задачи.
12. Результат решения сформулировать логически строго.
13. Оценить все «за» и «против» в полученном результате.
14. Решать задачу по возможности сосредоточено.

## Методическое планирование проектной деятельности

1. Установочное занятие: цели, задачи проектных работ, основной замысел, примерная тематика и формы продуктов будущих проектов.
2. Подготовка информации о проектной работе.
3. Выдача письменных рекомендаций будущим авторам (темы, требования, сроки, графики консультаций и проч.)
4. Консультация по выбору тематики учебных проектов, формулирование идеи и замыслов.
5. Формирование проектных групп.
6. Групповое обсуждение идей будущих проектов, составление индивидуальных планов работы над проектами.
7. Утверждение тематики проектов и индивидуальных планов работы над проектами.
8. Поисковый этап
9. Промежуточные отчеты учащихся
10. Индивидуальные и групповые консультации по содержанию и правилам оформления проектных работ.
11. Обобщающий этап: оформление результатов.
12. Предзащита проектов.
13. Доработка проектов с учетом замечаний и предложений.
14. Формирование групп рецензентов, оппонентов и «внешних» экспертов.
15. Подготовка к публичной защите проектов.
16. Генеральная репетиция публичной защиты проектов.
17. Координационное совещание лиц, ответственных за мероприятия.
18. Заключительный этап: публичная защита проектов.
19. Подведение итогов, анализ выполненной работы.
20. Итоговый этап. Благодарности участникам, обобщение материалов, оформление отчетов о выполненной работе.

## Литература:

1. *Бычков А.В.* Метод проектов в современной школе. – М., 2012.
2. *Гузеев В.В.* Развитие образовательной технологии. – М., 2005. – №6.
3. *Килпатрик В.Х.* Метод проектов. Применение целевой установки в педагогическом процессе. – Л., 1925.
4. *Килпатрик В.Х.* Основы метода – М. – Л., 1928.
5. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования /Под ред. Е.С. Полат. – М., 2012.
6. *Петрова В.* Метод проектов. – М., 2005.