**[Материалы по организации исследовательской деятельности обучающихся на уроках технологии.](http://www.nsportal.ru/shkola/tekhnologiya/library/materialy-po-organizatsii-issledovatelskoi-deyatelnosti-obuchayushchikhs)**

В 21 веке, когда современные технологии всё глубже проникают в нашу жизнь, учителю необходимо использовать  на  уроках современные технологии. Именно тогда  совместная работа учителя и обучащегося может выйти за рамки традиционного урока. Основным содержанием учебной работы становится творческая деятельность.  Ориентиром для меня в данной работе послужили курсы  «Интел-обучение для будущего».  Всё, что создается  в процессе обучения по программе   «Интел-обучение для будущего»: презентации, буклеты, фотоматериалы – наглядно показывают нам, учителям, как научить ребенка  создавать учебные проекты. На мой взгляд, курсы по программе Интел «Обучение для будущего» необходимо пройти каждому учителю. Общество не стоит на месте, а движется вперёд в своём развитии. Мы движемся вперёд к информационному обществу, поэтому каждый учитель должен уметь не только пользоваться современной компьютерной техникой, но и проводить совместную работу с обучащимися. В ходе выполнения проектов ребята  получают опыт использования современных технических средств, навыки индивидуальной и коллективной работы, функциональные навыки исследования. Работая в группах или самостоятельно, вырабатывая свою точку зрения на поставленную проблему, обучащиеся активизируют личностную позицию, что положительно влияет на качество образовательного процесса.

Учителя,  заинтересованные в своей работе, желающие творчески подходить к педагогической деятельности с успехом могут применять идеи программы " Интел" в своей деятельности. Предлагаю вашему вниманию пример работы учителя по построению траектории действий обучающегося в рамках работы над исследовательским проектом по технологии.

**Автор проекта**

Егорова Наталья Викторовна

**Предмет, класс**

обучающиеся 4-10 классов

**Краткая аннотация проекта**

Казалось бы, 16 лет назад, в 1992 году было отменено обязательное ношение школьной формы в школах Российской Федерации. Однако все чаще стали звучать голоса, призывающие вновь ввести форму для школьников. Сегодня традиция ношения школьной формы возрождается, и вновь, как прежде, лучшие школы, лицеи и гимназии вводят правила обязательного ношения школьной формы. Во многих школах снова вводят единую ученическую форму. Хорошо это или плохо? Форма – средство для поддержания дисциплины или насилие над свободной личностью? Попытаемся взглянуть на проблему с двух сторон и найти приемлемое решение. Вы никогда не задумывались, почему на празднике Последнего звонка в школе подавляющее большинство выпускниц одевается в форменные коричневые платья с белыми фартучками, а молодые люди предпочитают строгие классические пиджаки и брюки? На эти и многие другие вопросы мы попытаемся ответить. Нужна форма или нет, могут решить только сами ребята.

**Вопросы, направляющие проект**

***Основополагающий вопрос***

Каким образом внешние атрибуты оказывают влияние на поведение индивида?

***Проблемные вопросы***

Какое влияние на человека оказывает единый стиль в одежде?

***Учебные вопросы***

1.Что значит единый стиль в одежде?

2.Влияет ли на поведение человека единый стиль в одежде?

3.Что такое форма?

4.Где встречается форма?

5.Нужна ли в школе форма?

6.Как менялась школьная форма?

7.Форма учащихся СССР - какая она?

8.Какова форма учащихся разных стран?

**План проведения проекта**

1. Привлечение учащихся к участию в проекте (презентация);

2. Формирование рабочих групп среди учащихся (мозговой штурм);

3. Планирование работы в группе.

4. Выполнение основных этапов проекта.

5. Разработка продуктов: брошюры, дизайн, готовое изделие.

6. Представление продуктов (конференция).

7. Рефлексия.

**Выполнение проекта**

Этапы проведения проекта

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Подготовительный этап | | |
| Ход работы. | Ответственные. | Сроки выполнения. |
| Подготовить необходимое оборудование для работы по проекту:  1.ПК;  2.фотоаппарат;  3.сканер;  4.принтер;  5. графопроектор | Учитель руководитель проекта. |  |
| Сделать закладки для необходимых интернет ресурсов. | Учитель  В ходе проекта обучающиеся |  |
| Подготовить папку портфолио проекта для отслеживания работы над проектом. | Учитель |  |
| Начало работы над проектом. | | |
| Презентация:  «Быть здоровым –модно» | Учитель |  |
| 1.Формулирование основополагающего вопроса. | Учитель. |  |
| 2.Формирование групп для проведения исследований:  выдвижения гипотез  решения проблем | Учитель.  Учащиеся. |  |
| 3.Обозначить день защиты проекта. | Учитель. |  |
| 4. Обсуждение плана работы по группам, распределение обязанностей. | Учитель.  Учащиеся. |  |
| 5.Обсуждение возможных источников информации. | Учитель.  Учащиеся. |  |
| 6.Обсуждение выбора представления результатов исследований (по группам) | Учащиеся. |  |
| 7.Обсуждение критериев оценки результатов. | Учитель.  Учащиеся. |  |
| 8.Обсуждение правил ведения портфолио участника проекта. | Учитель.  Учащиеся. |  |
| Ход работы над проектом | | |
| Сфотографировать  учеников за работой. | Учитель.  Учащиеся. |  |
| Наблюдать наполнение портфолио групп. | Учитель. |  |
| Проводить консультативное оценивание учеников. | Учитель. |  |
| Провести конференцию. | Учитель.  Обучающиеся. |  |
| Оценивание и рефлексия. | | |
| Обмен впечатлениями по проекту в блоге проекта. | Учитель.  Учащиеся. |  |
| Вручить дипломы участникам проекта. | Учитель. |  |
| Получить отзывы от других учителей. | Учитель. |  |
| Подумать о продолжении работы над проектом в форме сетевого межригеонального проекта. | Учитель. |  |

Лист планирования работы в группе.

Основополагающий вопрос:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Проблемный вопрос:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |
| --- | --- |
| Пути решения проблемы. | |
| Гипотезы: | Как проверить: |
| 1. | 1. |
| 2. | 2. |
| 3. | 3. |
| Что можно использовать. | |
| Источник информации: | Вид информации: |
| 1. | 1. |
| 2. | 2. |
| 3. | 3. |
| Какую консультацию и у кого мы можем получить. | |
| 1. |  |
| 2. |  |
| 3. |  |

Координатор в группе \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Распределение обязанностей и план работы. | | | |
| ЭТАПЫ | 1 УЧЕНИК | 2 УЧЕНИК | 3 УЧЕНИК |
| Что делать. |  |  |  |
| Сроки исполнения |  |  |  |
| Что сделано |  |  |  |

Оценка работы моей группы

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Всегда. | Иногда. | Никогда. |
| Наша группа работала как единая команда. |  |  |  |
| Мы сотрудничали  и решали наши проблемы вместе. |  |  |  |
| Мы обсуждали решения  и принимали  решения вместе. |  |  |  |
| Мы поддерживали друг друга и помогали друг другу. |  |  |  |
| В нашей группе уважается мнение каждого. |  |  |  |
| В нашей группе ценятся таланты и способности каждого |  |  |  |

Самооценка моей работы в группе (промежуточная)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Утверждения | Полностью согласен | Частично согласен | Не согласен |
| 1. Я в полной мере участвую во всех мероприятиях группы. |  |  |  |
| 2. Я внимательно выслушиваю то,  что говорят члены моей группы. |  |  |  |
| 3 .Я высказываю  в своей группе конструктивную критику. |  |  |  |
| 4. Я помогаю участникам моей группы, когда они нуждаются во мне. |  |  |  |
| 5. Я выполняю все в соответствии с графиком работы. |  |  |  |
| 6. Я с уважением отношусь к мнению участников группы. |  |  |  |
| 7. Я поддерживаю позитивное отношение по поводу проекта, даже когда мы сталкиваемся с проблемами. |  |  |  |

**Визитная карточка проекта**

|  |
| --- |
| **Описание проекта** |
| **Название проекта**  *Описательное или творческое название проекта* |
|  |
| **Краткое содержание проекта** *Краткий обзор Вашего учебного проекта включает тему учебного проекта в рамках Вашего предмета, описание основных учебных практик и краткое пояснение - как эти задания могут помочь учащимся ответить на учебные, основополагающие и проблемные вопросы.* |
|  |
| **Предмет(ы)**  *Предметы, основные понятия и концепции которых рассматриваются в рамках учебного проекта (проект должен быть направлен на освоение стандартов по выбранным предметам)* |
|  |
| **Классы**  *Для учеников каких классов предназначен этот Учебный проект* |
|  |
| **Приблизительная продолжительность проекта**  *Например, 8 уроков, 6 недель и т.д.* |
|  |
| **Основания проекта** |
| **Целевые образовательные стандарты**  *Включите в этот раздел государственные или региональные стандарты на выполнение которых ориентирован проект. Уточните список стандартов для этого конкретного проекта и разместите в этом разделе только те пункты стандарта, которые Ваши ученики освоят после участия в проекте.* |
|  |
| **Дидактические цели / Ожидаемые результаты обучения**  *Перечислите список учебных целей, степень достижения которых будут оцениваться после завершения проекта, в терминах деятельности учащихся. Это должны быть конкретные и проверяемые пункты. Начните заполнение этого раздела с фразы «После завершения проекта учащиеся смогут:»* |
|  |
| **Вопросы, направляющие процесс обучения** (См **Ресурсы** > **ВНП** для дополнительной информации.) |
| **Основополагающий вопрос**  *Обширный, всеобъемлющий вопрос, который может охватить несколько учебных тем или предметных областей.* |
|  |
| **Проблемные вопросы** *Направляющие вопросы, относящиеся к конкретной теме учебной программы, на которые учащиеся ищут ответ в ходе проекта.* |
|  |
| **Учебные вопросы**  *Вопросы по содержанию учебной темы.* |
|  |
| **План оценивания** |
| **График оценивания** |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | | **До работы над проектом** | **Ученики работают над проектами и выполняют задания:** | **После завершения работы над проектом** | |  |  |  | |
| **Описание методов оценивания**  *Опишите методы оценивания, используемые Вами и Вашими учениками для выявления интересов и опыта самих учащихся, постановки учебных задач, наблюдения за успехами, анализа сделанной работы, контроля развития мыслительных умений высокого уровня, и рефлексии на обучение на протяжении всего обучающего цикла. Также опишите продукты учебной деятельности учащихся, то есть презентации, письменные работы или опишите действия учеников и способы их оценивания. Опишите, как будет проводиться оценивание, кто, что и как будет оценивать.* |
|  |
| **Сведения о проекте** |
| **Необходимые начальные знания, умения, навыки**  *Концептуальные знания и технические навыки, необходимые учащимся, чтобы начать выполнение этого проекта.* |
|  |
| **Учебные мероприятия**  *Четкое описание учебного цикла – объем и последовательность учебных заданий и описание деталей выполнения учащимися планирования своего обучения.* |
|  |
| **Материалы для дифференцированного обучения** |
| **Ученик с проблемами усвоения учебного материала (Проблемный ученик)**  *Опишите дидактические материалы для учеников, такие как планирование дополнительного времени для занятий, скорректированные цели обучения и задания, работа в группах, календари заданий, адаптированные технологии и поддержка специалистов. Также опишите изменения в том, как учащиеся выражают результаты своего обучения (например, устные ответы вместо письменных тестов).* |
|  |
|  |
| **Материалы и ресурсы, необходимые для выполнения проекта** |
| **Технологии - цифровые устройства**: (Отметьте флажками необходимые элементы) |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | | Фотоаппарат  Компьютеры  Цифровая камера  DVD  Интернет | Лазерный диск  Принтер  Проектор  Сканер  Телевизор | Видеомагнитофон  Вилеокамера  Устройства для видеоконференций  Другие | | Другие | | | |
| **Программное обеспечение**: (Отметьте флажками необходимые элементы) |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | | База данных, электронные таблицы  Издательские системы  Электронные энциклопедии | Обработка изображений  Веб-браузер  Мультимедиа | Программы редактирования веб-страниц  Текстовый редактор  Другое | | Другие | | | |
| **Печатные материалы**  *Словари, руководства, справочные материалы и т.д*. |
|  |
|  |
| **Интернет-ресурсы**  *Ссылки (URLs) на нужные для проекта ресурсы* |
|  |
| **Другие ресурсы**  *Кого нужно пригласить и что нужно организовать для успешного проведения учебного проекта в учебном процессе (экскурсии, эксперименты, гости, наставники, другие ученики/классы, эксперты, родители и т.д.* |
|  |

**Публикация учителя**

**Презентация учителя для выявления представлений и интересов учащихся**

([школьная форма).](http://moemesto.ru/Egorova-NV/)

**Материалы по формирующему и итоговому оцениванию** **(**школьная форма. )

**Материалы по сопровождению и поддержке проектной деятельности (**[школьная форма).](http://moemesto.ru/Egorova-NV/)

**Приложение1**

**Требования к аннотации проекта**

В аннотации должны быть отображены следующие аспекты Вашего проекта:

1. Цель проекта
2. Практический результат, что именно создадут учащиеся в результате выполнения проекта
3. Учебный предмет и тема, к которой относится Ваш проект и как содержание проекта соответствует стандарту образования по данной теме, ссылка на стандарт
4. Длительность проекта в часах, указать из них количество часов урочной деятельности и самостоятельной работы, длительность проекта в календарных сроках.
5. Какие умения 21 века вы планируете формировать в рамках проект

**Приложение 2**

**Умения 21-го века**

**Ответственность и адаптивность** – проявление персональной ответственности и гибкости в личных, служебных и общественных делах; формулировка и достижение высоких стандартов и целей для себя и других; толерантность.

**Коммуникативные умения** – понимание другого, умение общаться и создание различных эффективных форм и контекстов устного, письменного, мультимедийного и сетевого общения.

**Креативность и любознательность** – генерирование новых идей, применение их и обмен идеями с другими; открытость новым и отличающимся от вашей собственной точкам зрения.

**Критическое и системное мышление** - развитие мышления, обуславливающего совершение верного выбора; понимание взаимосвязей в сложных системах.

**Информационная и медиа грамотность** – умение находить, анализировать, обрабатывать, интегрировать, оценивать и создавать информацию в разных формах и на различных типах медиаоборудования.

**Межличностное взаимодействие и сотрудничество** – умение работать в команде, быть лидером; выполнять разные роли и обязанности; продуктивно взаимодействовать с другими; уметь сопереживать; уважать различные мнения.

**Постановка и решение проблем** – способность формулировать, анализировать и решать проблемы.

**Направленность на саморазвитие** – мониторинг процесса освоения и своих потребностей в обучении; поиск соответствующих ресурсов; перемещение информации из одной области знаний в другую.

**Социальная ответственность** – умение действовать в интересах всего сообщества; демонстрация этичного поведения в личном, служебном и общественном контекстах.

**Приложение 3**

**Требования к представлению плана выполнения проекта**

1. План пишется для учащихся и должен быть развернутым, подробно указывать, что, когда и как будут выполнять участники проекта.
2. Каждый пункт плана должен сопровождаться ссылкой на документ (файл), содержащий дополнительные или инструктивные материалы по этому пункту:
   1. требования к процедуре выполнения работы,
   2. критерии оценки деятельности,
   3. шаблоны представления промежуточных результатов и т. п.
3. Для заданий по сбору информации предлагать требования для оформления списка источников информации: файлы закладок, ресурс сетевых закладок, шаблон-таблицу для описания источников информации, ее вида и содержания. Можно дать задание учащимся самим разработать такую таблицу. Весь материал со списком источников информации или с описанием информации представлять в разделе результатов проектной деятельности.
4. В п. задания по сбору информации обращать внимание на необходимость правильного оформления ссылок, дать образцы оформления ссылок нам различные виды источников информации: книгу, статью в журнале, ресурс Интернет, CD диск и т.п.
5. Обязательно включать задание на разработку плана (группового или индивидуального) выполнения проекта и представлять затем этот план как результатов проектной деятельности.
6. Задание «Анализ и систематизация собранной информации» следует формулировать более конкретно, с указанием параметров систематизации, например, отобрать текстовую информацию и иллюстративный материал по (направление работы).

**Приложение 4**

**Критерии оценивания проекта обучающихся.**

|  |  |
| --- | --- |
| **4 балла** | **Презентация включает проблему, цели исследования, ход исследования, выводы. Есть иллюстрации в виде фотографий, рисунков или диаграмм. Есть ссылка на источники информации.** |
| **3 балла** | **Презентация включает проблему, цели исследования, ход исследования, выводы. Изложения результатов иллюстрируются некоторыми примерами. Есть ссылка на источники информации** |
| **2 балла** | **Презентация включает проблему, цели исследования, ход исследования, выводы. Есть ссылка на источники информации.** |
| **1 балл** | **Презентация включает проблему, цели исследования, ход исследования, выводы. Выводы отсутствуют.** |

Исходя из практики работы учителя по построению образовательной траектории обучающихся по представленному алгоритму хочу отметить, что данный метод способствует: приобретению обучающимися опыта созидательной и творческой деятельности, опыта познания и самообразования; навыков, составляющих основу ключевых компетентностей и имеющих универсальное значение для различных видов деятельности. Эти навыки выявления противоречий и решения проблем, поиска, анализа и обработки информации, коммуникативных навыков, навыки измерений, навыки сотрудничества.