

## Методические рекомендации «Этапы работы над исследовательским проектом».

### 1. Подготовительный, или вводный

- 1.1. Выбор темы и ее конкретизация (определение жанра проекта).
- 1.2. Определение цели, формулирование задач.
- 1.3. Формирование проектных групп, распределение в них обязанностей.
- 1.4. Выдача письменных рекомендаций участникам проектных групп (требования, сроки, график, консультации и т.д.).
- 1.5. Утверждение тематики проекта и индивидуальных планов участников группы.
- 1.6. Установление процедур и критериев оценки проекта и формы его представления.

### 2. Поисково-исследовательский этап

- 2.1. Определение источников информации.
- 2.2. Планирование способов сбора и анализа информации.
- 2.3. Подготовка к исследованию и его планирование.
- 2.4. Проведение исследования. Сбор и систематизация материалов (фактов, результатов) в соответствии с целями и жанром работы, подбор иллюстраций.
- 2.5. Организационно-консультационные занятия. Промежуточные отчеты учащихся, обсуждение альтернатив, возникших в ходе выполнения проекта.

### 3. Трансляционно-оформительский этап

- 3.1. Предзащита проекта (в классе)
- 3.2. Доработка проекта с учетом замечаний и предложений.
- 3.3. Подготовка к публичной защите проекта:
  - 3.3.1. определение программы и сценария публичной защиты, распределение заданий внутри группы (медиаподдержка, подготовка аудитории, видео- и фотосъемка и проч.);
  - 3.3.2. стендовая информация о проекте.

### 4. Заключительный этап

- 4.1. Публичная защита проекта.
- 4.2. Подведение итогов, конструктивный анализ выполненной работы.
- 4.3. Итоговая конференция

В своей работе я чаще использую межпредметные информационные проекты (биология-информатика, биология-химия-информатика). По договоренности с учителем информатики учащиеся, получив задание на уроке биологии, могут его выполнять и оформлять на уроках информатики, а затем представлять свой проект на уроке биологии в соответствии с программой изучения предмета. Польза такого сотрудничества весьма очевидна.

Для учеников:

возможность к литературным источникам добавить Интернет-ресурсы  
отработать приемы и задачи ИКТ на конкретном учебном материале по биологии

выполнить проектное задание в учебное время

Для учителей:

Учащиеся на уроках информатики не просто отрабатывают необходимые навыки и приемы, решают необходимые задачи, а на конкретном биологическом материале  
Возможность выполнения и оформления информационных проектов в учебное время

Проект «Растения нашего края» (межпредметный информационный проект)

Цель проекта:

создать книгу о растениях нашего края (для конкретного семейства)

Задачи проекта:

собрать материал о 15 представителях данного семейства

подобрать иллюстрации

найти загадки, предания, стихи

составить ребусы или кроссворд

оформить книгу

Ребята всегда очень активно включаются в эту работу. В этом проекте учитель выполняет роль скрытого координатора помогая советами и направляя работу групп. Оформляют свои книги они на уроках информатики, отрабатывая навыки печатания текста, сканирования картинок, составления таблиц и т. д.

Последние 2 урока идет презентация книг (защита проектных работ) и рефлексия.

Презентации как продукт проектной деятельности

Развитие новых информационно-коммуникационных технологий требует иного подхода к преподаванию школьных предметов. Увеличивающийся поток информации лучше усваивается учениками, если он излагается в доступной, наглядной форме. Этим требованиям отвечает работа с презентациями.

Готовые презентации по биологии могут быть предложены учителем в качестве наглядного и краткого пособия при изучении нового материала, закреплении знаний, коррекции знаний. Наиболее эффективной является работа в сотрудничестве "ученик - учитель биологии - учитель информатики". При этом создаются условия для реализации творческого потенциала учащихся, развития интереса к предмету. Ученик, сам, создавая презентацию, переосмысливает получаемую информацию и передает ее одноклассникам. При этом повышается качество знаний самого ученика.

Изложение материала в форме презентаций занимает немного урочного времени, при этом не теряется эффективность обучения. Это наиболее ценно при повторении материала и подготовке к экзаменам.

Приобретаемые навыки работы с научной литературой, интернет-ресурсами способствуют не только учебной деятельности и выбору профессии, но и обогащают жизненный опыт подростка.

Учитель, работая в сотрудничестве с учениками, создает методическую копилку презентаций, которую можно использовать и при изучении новых тем, и при повторении, и при индивидуальной коррекции знаний.

Проектная деятельность на уроках биологии с использованием ИКТ.

Аннотация: Использование ИКТ на уроках биологии открывает перед учителем широкие возможности: структурирование большого объема информации, вовлечение учащихся в учебную деятельность, возможность увидеть процессы, которые невозможно воспроизвести в реальности. Одной из форм организации учебной деятельности на уроках

биологии является проектная деятельность, в ходе которой создаются условия, при которых учащиеся самостоятельно получают информацию из различных источников, учатся пользоваться приобретёнными знаниями, развивают исследовательские навыки. Учатся выдвигать проблему, анализировать собранный материал, отрабатывать навыки работы на компьютере.

Необходимо учитывать и то обстоятельство, что исследовательская работа, выполняемая в течение всего учебного года (а темы проектов мы стараемся вместе с учениками подобрать и оговорить еще в сентябре-октябре), не должна отнимать много времени. Ведь не надо забывать и о том, что существует учебная программа, домашние задания по другим предметам, о том, что многие ученики помимо школы посещают и другие учебные заведения (музыкальные, спортивные секции, кружки).

Всегда надо помнить, что на ученика ложатся задачи по наблюдению, описанию и обобщению результатов работы, требующие от него ответственного отношения и определенных затрат времени.

Что делать учителю, выбравшему методику проектной деятельности учащихся?

- 1) Составить план работы.
- 2) Ознакомиться с методами исследования проблемы и данными науки по этому вопросу.
- 3) Создать положительную мотивацию к работе у учащихся.
- 4) Совместно с учащимися участвовать в анализе проблем по теме проектной работы.
- 5) Осуществлять промежуточный контроль и коррекцию выполняемой учеником работы.
- 6) Выработать критерии оценки проектной деятельности учащихся.
- 7) Составить нормы и требования по оформлению работы.
- 8) Разработать примерные критерии оценки выступления докладчиков на защите проекта.
- 9) Составить положения методического подхода к проектной деятельности.
- 10) Составить совместно с учащимися список тем для проектной деятельности.

Представление и защита продукта проектной деятельности происходит в форме мультимедийной презентации, которую в дальнейшем можно использовать в качестве наглядного демонстрационного материала для уроков биологии. Этот факт является социально значимой мотивацией у школьников, появляется элемент соревнования: чья презентация будет в копилке наглядных материалов? Данная форма представления результатов имеет целый ряд преимуществ.

Мультимедиа-презентация означает использование в информационных целях широкого спектра средств передачи информации – текста, изображения, звука, видео, анимации. Важной характеристикой мультимедиа-презентации является интерактивность, т.е. меню с возможностью выбора раздела, языка, звукового сопровождения и т.п. Презентации могут включать в себя анимированные ролики, фото и видеоматериалы, дикторский голос «за кадром», музыкальное сопровождение, а так же самые обширные справочные материалы с текстами, графиками и схемами.

На сегодняшний день мультимедиа-презентации – современный и эффективный инструмент, который используется в самых разных сферах бизнеса. Принципы изложения материала в мультимедийной презентации соответствуют общим принципам представления информации. Стандартная структура мультимедийных презентаций выглядит следующим образом. Как правило, мультимедийная презентация состоит из трех частей.

Первая часть – заставка, титульный лист. Задача заставки – привлечь внимание и создать эмоциональный настрой у зрителя. Своего рода аналог представления докладчиком собственной персоны.

Вторая часть – собственно мультимедийная презентация с индивидуальной системой навигации по разделам и системой управления звуком презентации. Многие презентации позволяют вести просмотр - как в автоматическом режиме, когда анимационные ролики

идут в заданной последовательности, так и в интерактивном, используя систему навигации.

Третья часть – дополнительные разделы, приложения. Сюда относятся так называемые исчерпывающие источники информации: сводки с подробными спецификациями, дополнительные видео и фото репортажи, словари терминов и т.п.

Задача мультимедийной презентации – сделать сухую информацию интересной, доступной и приятной для восприятия, выделить важные моменты. Естественно, мультимедийная презентация должна соответствовать стилистике, графическим решениям и общей логике изложения информации.

#### Выводы

1. Проектная и исследовательская деятельность учащихся способствует лучшему усвоению учебного материала.
2. Отмечается повышение интереса к предмету при использовании разных методов обучения.
3. Проектная и исследовательская деятельность способствуют развитию навыков самостоятельной работы учащихся, творческого подхода к решению проблем.
4. Учащиеся вырабатывают и совершенствуют навыки работы с различными источниками дополнительной информации.
5. Постоянное чередование учеником практической работы с теоретической значительно снижает утомление нервной системы
6. Создается методическая база презентаций, которую можно использовать не только при изучении новых тем и при повторении, а так же для индивидуальной коррекции знаний учащихся.