Презентационный мини – проект

Паспорт проекта

1. Название: «Осевая симметрия вокруг нас».
2. Руководитель: Пузырева Людмила Александровна.
3. Учебный предмет: Геометрия.
4. Учебные дисциплины, близкие к теме проекта: физика, черчение.
5. Возраст учащихся: 14 – 15 лет (9 класс).
6. Состав проектной группы: учащиеся 9 классов.
7. Тип проекта: практико–ориентированный.
8. Заказчик: учитель геометрии.
9. Цель:

1) Проверить уровень овладения системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных предметов;

2) Формировать критичность мышления; интуицию, логическое мышление;

3) Формировать представление об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники;

4)Воспитывать отношение к математике как к части общечеловеческой культуры.

1. Продолжительность: 1 урок.
2. Вопрос проекта: В каких сооружениях встречается осевая симметрия?
3. Цель: Проверить усвоение на следующих уровнях:

а) ученик должен знать: определение осевой симметрии;

б) понимать: важность умения строить объекты, симметричные относительно оси;

в) уметь: строить точки, отрезки, прямые, фигуры, симметричные данным; использовать приобретенные знания и умения для решения простейших практических задач.

1. Необходимые инструменты: Набор чертежных инструментов, альбом.

14.Предполагаемый продукт проекта: Альбом «Осевая симметрия вокруг нас».

15.Этапы работы над проектом:

1этап. Постановка проблемы: (5 минут)

Учитель:

- Ребята, мы с вами изучали осевую симметрию в 8 классе и составили альбом из иллюстраций по этой теме. Объектами были цветки, снежинки, человеческое тело, геометрические фигуры и т. д. По этим иллюстрациям мы судили о роли симметрии в природе, точнее ее красоте. А сегодня мы проводим исследование о роли осевой симметрии при проектировании различных сооружений, в решении задач оптимизации.

Итак, в течение урока предстоит ответить на вопрос: «Играет ли какую-нибудь роль осевая симметрия в проектировании сооружений или в выборе оптимального места для возведения объекта? ». Результатом работы является чертеж на альбомном листе, который архитектор предъявляет экспертному совету, доказывая важность, либо, наоборот, в данном случае применения осевой симметрии.

Предлагается проводить работу либо индивидуально, либо в группе (4человека).

Роли: архитектор, чертежник, управляющий (стимулирование всех участников группы к работе и сотрудничеству), менеджер (планирует деятельность группы, докладывает проект классу).

Ребятам сообщаются критерии оценки:

а) глубина исследования (связь с другими учебными предметами);

б) оригинальность выбора объекта исследования;

в) качество выполнения продукта;

г) краткость презентации (2 мин.);

д) убедительность презентации;

е) умение отвечать на вопросы оппонентов, экспертов;

ж) активность членов группы.

2 этап. Планирование. Поиск информации (10мин.)

3 этап осуществляется в группе. Распределяются роли, обсуждается проблема. Ставятся задачи. Решается, какая идея будет прорабатываться (получение идей через « мозговой штурм ». В конце этапа Менеджер докладывает о том, насколько успешно продвинулась группа в работе (на этом этапе можно получить консультацию учителя).

4 этап. Выполнение продукта (5 мин.)

5 этап. Испытание продукта на соответствие (2 мин.)

6 этап. Презентация продукта (2 мин.)

Представляется продукт так, чтобы все участники группы приняли в презентации активное участие.

7 этап. Портфолио (представляются экспертами наброски идей, эскизов) (1мин.).

8 этап. Оценка деятельности (тайным голосованием класс решает, какой проект является лучшим). Рейтинг объявляется классу. Проводится анализ выполненной работы.

Работы, выполненные неудовлетворительно, предлагается доделать или переделать (3 мин.).

9 этап. Итоговый этап. Благодарности участникам, обобщение материалов. Отчет о проделанной работе в форме оформления альбома «Осевая симметрия» (3 мин.).

Паспорт проекта

1. Название: Смета на ремонт кабинета.
2. Руководитель: Пузырева Людмила Александровна.
3. Консультант: Родители учеников.
4. Учебный предмет: Математика.
5. Возраст учащихся: 11 – 12 лет.
6. Состав проектной группы: учащиеся 5 класса, их родители.
7. Тип проекта: Практико-ориентированный, коротко-срочный, персональный или групповой.
8. Заказчик: Родительский комитет 5 класса, администрация школы.
9. Цель проекта: Разработка сметы на ремонт школьного кабинета и ее презентация классу как коммерческого продукта для «продажи» его «заказчикам».

10.Задачи проекта: Определить денежные затраты на оклеивание стен, покраску пола, парт, стульев.

11.Продукт: Смета.

12.Материалы: Задание, прайс-лист, альбомные листы, комплект ролевых карт.

13.Роли: В группе четыре участника: Бухгалтер (все расчеты и итоговая смета); Прораб (проводит необходимые измерения); Дизайнер (выбирает цветовое решение, обои по цене и качеству, краску, кисти); Менеджер (по совместительству Управляющий) – планирует деятельность группы, докладывает проект группы всему классу, стимулирует всех участников группы к работе и сотрудничеству.

14.Продолжительность: 3 урока.

15.Вопрос проекта: За какую минимальную сумму денег можно сделать ремонт кабинета (заказ родителей), причем кабинет должен быть светлым, в приятном глазу цветовом решении (заказ администрации).

16.Рефлексивные умения:

- умение осмыслить задачу, для решения которой недостаточно знаний.

17.Поисковые умения:

- умение самостоятельно найти недостающие знания и информацию в информационном поле;

18.Умения и навыки делового партнерского общения.

19.Умения анализа собственной деятельности.

20.Умение отстаивать свою точку зрения.

21.Развитие навыков монологической речи.

22.Работа над проектом:

1 этап: Организационный.

В качестве домашнего задания учащиеся составили прайс-лист на стройматериалы (обои, краску, кисточки).

- Ребята, почему нужно ремонтировать нашу классную комнату?

- Родительский комитет просит нас составить смету на ремонт кабинета!

- Нужно ли нам для этого знать цену куска обоев, литра краски?

- Дома составляем к следующему уроку прайс-лист. Если необходимо, посоветуйтесь с теми из знакомых, кто недавно сделал ремонт.

2) I урок: Повторяется цель проекта («Зачем мы это делаем?»). В ходе диалога учащихся и учителя определяются задачи («Что мы для этого делаем?»).

3) Определив задачи, учащиеся делятся на группы по 4 человека. Распределяются роли, вырабатывается план действий, проводится анализ проблемы: что уже есть и что нужно было сделать.

Создается банк идей и предложений. Менеджер каждой группы сообщает о них (учитель на протяжении всей работы помогает в постановке цели, корректирует работу).

В ходе обсуждения возникает вопрос о необходимости умений умножения десятичных дробей, округления чисел, деления десятичных дробей.

Учитель проводит консультацию по всем вопросам и предлагает ребятам потренироваться в умении производить такие вычисления.

Учащиеся получают домашнее задание на отработку навыков вычисления, а также советуются дома с родителями по вопросам дизайна кабинета.

4)Поисковый этап. (2-й урок).

Ребята решают в группе как определить количество краски, необходимое для покраски пола, парт, стульев и обоев для оклеивания стен.

5)Производятся все расчеты. Придумывается сценарий презентации и вид продукта.

6)Презентация: (3-й урок).

Каждая группа «продает» классу свою смету на ремонт кабинета. Отвечает на вопросы заказчиков. Сдает им портфолио.

7.Оценка результатов. Заказчики определяют наилучший вариант, после коллективного обсуждения.

8.Благодарности участникам. Предлагается презентовать смету на ремонт кабинета на общешкольном родительском собрании.

Требования заказчиков:

а) кабинет должен быть светлым;

б) затраты – минимальными;

в) цветовое решение – оптимальным.

Критерии оценки: (сообщаются на I этапе).

а) эстетика;

б) эффективность затрат;

в) оригинальность решения;

г) активность членов группы;

д) умение вычислять (действия с десятичными дробями).

Тема: « Мое поместье »

Руководитель: Пузырева Людмила Александровна.

Учебный предмет: Математика, география.

Участники: ученики 8 классов.

Консультант: учитель географии.

Возраст участников: 13 – 14 лет.

Продолжительность: 2 недели.

Количество учащихся: 20 человек.

Форма работы: урочно – внеурочная.

Тема по предмету: Площади фигур. Масштаб.

Цель: разработка плана – проекта поместья и его презентация классу как пример выгодного использования земельных ресурсов.

Продукт: план – проект собственного поместья площадью в 1 га.

Ход проекта.

Мотивация к работе основывалась на интересе к данной теме, возможности воплотить свои мечты и фантазии.

I этап .Организационный.

Учащиеся разделились на группы, определили задачи и спланировали деятельность. Роль учителя – направляющая на основе мотивации.

II этап. Поисковый и исследовательский – учащиеся изучают аналоги, изучают соцзаказ, анализируют свои потребности.

III этап. Дизайн–критерии. Ребята совместно с учителем разрабатывают дизайн - критерии к продукту, к оценке проекта.

КРИТЕРИИ:

1. Важность;

2. Оригинальность;

3. Качество;

4. Эстетика;

5. Эффективность затрат;

6. Уровень самостоятельности;

7. Глубина и широта знаний по предмету;

8. Качество презентации.

IV этап. Проработка лучшей идеи (персонально).

V этап. Изготовление плана поместья.

VI этап. Испытание продукта (консультация учителя по необходимости, коррекция, доработка, подготовка к презентации).

VII этап. Оценка продукта по отношению к потребности, определенной в начале (презентация, подведение итогов, анализ выполненной работы, благодарности участникам, оформление выставки работ).

Тема: « Школьная площадка »

Учебный предмет: Математика.

Участники: ученики 6 класса.

Тема по предмету: Масштаб.

Цель: Разработка плана – проекта школьной площадки его презентация классу и администрации школы как коммерческого продукта для «продажи» его «заказчикам.

Продукт. План – проект школьного дворика.

Роли. В группе четыре участника: Дизайнер (эстетика), Архитектор, Управляющий (стимулирование всех участников группы к работе и сотрудничеству), Менеджер (планирует деятельность группы, докладывает проект классу).

Ход проекта.

1-й урок. Ребята, от администрации школы поступил «заказ» на план–проект школьного дворика. Решите, что вы хотите иметь в этом дворике и опишите, как ваша задумка соотносится с критериями, приведенными на листе заданиями. Все решения должны быть сформулированы так, чтобы все в группе были с ними согласны.

Задание.

Принято решение обустроить школьный дворик, отталкиваясь от того, что в нем уже имеется. Имейте в виду следующие критерии:

- безопасность;

- эстетика;

- оригинальность решения.

2-й урок. Экскурсия по школьному двору.

Ваша задача нарисовать план школьного двора, а затем добавить свои объекты в этот план. В конце урока Менеджер докладывает о вашем проекте решения классу. А затем вы даете оценку того, насколько успешно продвинулись в работе.

3-й урок. Сегодня наши задачи:

1. Закончить план-проект;
2. Написать доклад, обосновывающий проект;
3. Представить ваш проект классу так, чтобы все участники вашей группы приняли в презентации активное участие.

В конце урока «заказчик» определяет, какой проект лучше, определяет победителя в номинациях:

« самое оригинальное решение проекта »,

« самое лучшее дизайнерское решение проекта »,

« самая лучшая школьная площадка будущего ».

Тротуарная плитка. Паркет.

Тема учебного занятия тесно связана с черчением.

Предмет. Геометрия.

Учебная тема. Правильные многоугольники и их изображение.

Цели образовательные и воспитательные:

- вовлечение каждого участника в активный познавательный процесс;

- воспитание интереса к творчеству;

Задачи учебно–педагогические:

- приобщение к полезной деятельности;

- развитие творческих способностей;

- развитие эстетического вкуса;

- формирование навыков по исследовательской деятельности;

- овладение техникой изображения правильных многоугольников, геометрических фигур.

Возраст учащихся: 9 класс.

Продолжительность:2 урока.

Материально–техническое оснащение: школьная библиотека.

Консультант: учитель черчения.

Мотивация к познанию, работе: самомотивация от удовлетворения собственным трудом, личный интерес учащихся, самореализация.

Развитие навыков:

- самостоятельной работы с литературой;

- самостоятельного принятия решения;

- коммуникативности в ролевом взаимодействии, обмене информацией;

- мыслительной деятельности при проектировании, планировании, работе с источниками, анализе, синтезе.

- самоанализа и рефлексии.

Осуществление учебного проекта.

Работа построена по типу творческой мастерской, где каждый имеет необходимые инструменты и может получить консультацию учителя.

I этап: Подготовка (потребности).

Учащимся предлагается подготовить эскиз паркетного пола или покрытия из тротуарной плитки. В качестве элементов предлагается брать выпуклые многоугольники.

II этап: Исследование.

Учащимся предлагается разделиться на группы, определить задачи, распределить роли (Ученый–исследователь, Дизайнер, Чертежник, Менеджер).

III этап: Планирование.

В ходе разбора и обсуждения проекта вырабатывается план проекта, проводится анализ проблемы, изучается литература, создается банк идей и предложений (на протяжении всей работы учитель помогает, а постановке цели,

корректирует работу).

IV этап: Результаты и выводы.

Учащиеся, выбрав технологию изображения, представляют эскизы будущих покрытий, анализируют (собранную) информацию, формируют выводы (вся работа ведется под наблюдением учителя).

V этап: Презентация.

Результаты представляются на обсуждение в виде чертежа, включающего историческую справку, портфолио проекта.

VI этап: Оценка результатов.

Участники проекта делятся мнениями, отвечают на поставленные вопросы. Учитель оценивает активность работы учащихся, креативность, качество работы, качество отчета.

Школьники о проектной деятельности.

По данным некоторых отечественных и зарубежных исследований:

- младшие школьники отмечают, что одноклассники, оказавшиеся в одной проектной группе, в ходе работы над проектом почти всегда «становятся лучшими друзьями»;

- интерес к проектам зависит от степени самостоятельности 62 % школьников всех возрастов отмечают, что проект был интересен именно потому, что выполнялся самостоятельно, лишь с небольшой помощью руководителя;

- 56% учащихся выделяют, как самый интересный, исследовательский этап; 32% - этап обработки собранного материала и подготовки выхода проекта; 12% - презентацию;

- по итогам выполнения проекта 74 % учащихся стали выше оценивать свои возможности и способности; остальные говорили о недовольстве собой, часто добавляя, что постараются выполнить следующий проект качественнее;

- отвечая на вопрос о том, что нужно изменить в ходе проведения проектной недели, 48 % отмечают свою полную удовлетворенность; 17 % предлагают сделать более глубокой презентацию проектов; 10 % - «увеличить время проектной недели до двух недель».

На вопрос «Чему удалось научиться в ходе работы над проектом?» школьники чаще всего дают следующие ответы:

- «распределять правильно время»;

- «анализировать собственные действия»;

- «презентовать результаты своего труда»;

- «доделывать все до конца»;

- «достигать поставленной цели»;

- «рассматривать тему с разных точек зрения».

Сейчас «Проектная деятельность и технология» самый популярный и посещаемый предмет в английских школах. Все большее количество работодателей считает его хорошей подготовкой к любой профессиональной деятельности.

Если коротко ответить на вопрос, то же такое проект, то проект–это «пять П»: Проблема – Проектирование (планирование) – Поиск информации – Продукт – Презентация.

Шестое «П» проекта – его Портфолио, т.е. папка, в которой собраны все рабочие материалы проекта, в том числе черновики, дневные планы, отчеты и др.

Важное правило: каждый этап работы над проектом должен иметь свой конкретный продукт!

Темы проектов по математике.

(примерные)

1. Вероятность вокруг нас.
2. Выразимое и невыразимое, рациональное и иррациональное (проблема числа и смысла в литературе и математике XIXв.).
3. Зачем нужны геометрические преобразования?
4. Математика в современной экономике?
5. Математика и искусство.
6. Математика- теория или практика?
7. Математика коллекции (софизмы, невозможные коллекции и интересные числа).
8. Мир многогранников.
9. Наш собственный учебник математики.
10. Математический журнал.
11. Проект Морского города.
12. Национальный проект на селе.
13. Развитие математики в Древнем Египте и Вавилоне.
14. Развитие понятия числа в школьном курсе математики.
15. Создание историко-математической энциклопедии.
16. Удивительная страна – математика.
17. Чем дальше в лес, тем больше дров: функции вокруг нас.
18. Смета на ремонт.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Галецкая Л.В. Программы курса по выбору для девятого класса. «Практика административной работы в школе», 1/2006,с.19.

2. Жук Н. Личностно – ориентированный урок: технология проведения и оценки. «Директор школы», 2/2006 (1/2007), с. 53.

3. Зигвязинская Э. Как мы пришли к проектному обучению. «Директор школы», 9/2004/94, с.33

4. Сергеев И.С. Как организовать проектную деятельность учащихся. Практическое пособие для работников общеобразовательных учреждений. – М.:

АРКТИ, 2005 г.

5. Чечель И.Д. Исследовательские проекты в практике обучения. « Практика административной работы в школе», 6/2003 г., с. 24.

6. Пахомова Н.Ю. Метод учебного проекта в образовательном учреждении: Пособие для учителей и студентов педвузов, - М: АРКТИ, 2005 г.