

Анализ предметных дефицитов по теме
Проектная деятельность

современная школа

Дьячкова Татьяна Валерьяновна

Проект – понятие и классификации

- **Проект** - целенаправленное, фиксированное по времени, управляемое педагогом и выполняемое учеником изменение учебной деятельности, приближенной к жизненной ситуации с целью формирования у школьников ключевых компетентностей.

Под методом проектов понимают и способ обучения, и педагогическую технологию:

- - способ достижения дидактической цели через детальную разработку проблемы, которая должна завершиться вполне реальным, осязаемым практическим результатом, оформленным тем или иным образом;
- - система обучения, в которой знания и умения учащиеся приобретают в процессе планирования и выполнения постепенно усложняющихся практических заданий — проектов;
- - форма организации обучения, при которой учащиеся приобретают знания, умения и навыки в процессе планирования и выполнения постепенно усложняющихся практических заданий - проектов, разработанных совместно с учителем и учащимися в процессе обучения, с учетом окружающей реальности и интересов детей;
- - система обучения, гибкая модель организации учебного процесса, ориентированная на самореализацию личности учащегося путем развития его интеллектуальных и физических возможностей, волевых качеств и творческих способностей в процессе создания под контролем учителя новых товаров и услуг, обладающих субъективной и объективной новизной и имеющих практическую значимость

Проектная деятельность – это специфическая деятельность (совокупность разных видов деятельности) субъектов от замысла до создания проектного продукта и его испытания.

Субъекты проекта - педагог (руководитель проекта), ученик (или группа учащихся), все взрослые.

Учет возрастных психолого-физиологических особенностей обучающихся при организации проектной деятельности

- На уровне основного общего образования (5-9 класс) в соответствии с возрастной спецификой на первый план выходят цели освоения коммуникативных навыков. Здесь проектную деятельность целесообразно организовывать в групповых формах. При этом не следует лишать возможности ученика выбора индивидуальной формы работы.
- Обучающиеся 10-11 классов формирование надлежащего уровня компетентности в проектной деятельности (то есть самостоятельное практическое владение технологией проектирования и исследования) должно достигаться к концу 10 класса. Темы и проблемы проектных работ подбираются в соответствии с личностными предпочтениями каждого обучающегося и должны находиться в области их самоопределения. Предпочтительны индивидуальные или мини групповые формы работы.

Проектная деятельность

Учитель географии планирует учебный курс внеурочной деятельности «Наш край». Курс предполагает защиту индивидуальных исследовательских проектов. Определите последовательность действий учащихся при выполнении проектной работы.

1	Сформулировать цель и задачи исследования
2	Выбрать методы исследования
3	Спланировать собственную деятельность по выполнению поставленной цели
4	Следить за выполнением плана действий и корректировать его при необходимости
5	Оформить и защитить проект
6	Осуществить рефлекссию

Учитель географии организовал на уроке групповую работу для десятиклассников на тему «Зависит ли менталитет народа от природных условий?». Учитель объяснил этапы работы, а затем зафиксировал их на [слайде](#). Он самостоятельно разделил учащихся на команды по 7 человек и раздал текст задания. Также каждому учащемуся была выдана карточка с его порядковым номером. В кабинете были организованы зоны для работы основных групп, а также дополнительные столы с порядковыми номерами, чтобы ученики могли объединяться в экспертные группы.

Работа в группе оказалась неэффективной, участники не успели обменяться информацией и достичь общего решения. Определите основную ошибку учителя.

Этапы работы в группах:

- **Формирование групп:** участники группы получают порядковые номера (1—4);
- **Индивидуальная работа:** Каждая группа получает одни и тот же текст. Каждый участник группы читает отрывок, обозначенный его порядковым номером;
- **Работа в экспертных группах:** участники групп объединяются по порядковым номерам и обсуждают свои отрывки, обмениваются идеями решения проблемы на их основе
- **Размышление в группе:** участники возвращаются в свои рабочие группы. Каждый по очереди презентует свою часть текста. В результате каждый участник получает сведения по всему тексту, на этой основе разрабатывается общее решение проблемы.
- **Презентация.** Общее решение презентуется классу, происходит обсуждение и дополнение.

1) Ошибка в рассадке учащихся

2) Ошибка проведения инструктажа

3) Ошибка формирования состава групп

4) Ошибка формирования состава групп

Проектная деятельность

Учитель географии планирует учебный курс внеурочной деятельности «За страницами учебника». Курс предполагает защиту индивидуальных исследовательских проектов. Определите последовательность действий учащихся при выполнении проектной работы.

1	Постановка проблемы
2	Определение цели и задач исследования
3	Выбор методов исследования
4	Разработка программы исследования
5	Проведение исследования и формулирование выводов
6	Оформление и защита проекта, рефлексия

Учитель географии организовал на уроке мозговую штурма для шестиклассников на тему «Как человек может использовать Луну?». Для экономии времени он не стал подробно объяснять правила, а вывел их на [слайд проектора](#). Учитель самостоятельно разделил учащихся на команды по 5 человек. Столы в кабинете заранее были расставлены по количеству групп. Вопреки планам учителя, групповая работа оказалась неэффективной – учащиеся не поняли смысла задания и не успели выполнить его к назначенному времени.

Определите основную ошибку учителя.

Правила работы в группах:

- Фиксируются все идеи, даже самые нереалистичные;
- Идеи не оцениваются;
- Объединение и дополнение идей приветствуется;
- Важно количество, а не качество идей

На работу в группах отводится 15 минут, на презентацию результата каждой группе даётся 5 минут!

- 1) Ошибка в рассадке учащихся
- 2) Ошибка проведения инструктажа
- 3) Ошибка формирования состава групп

Проектная деятельность

Учитель географии планирует учебный курс внеурочной деятельности «Демография России». Курс предполагает защиту групповых мини-проектов. **Определите последовательность действий учащихся при выполнении проектной работы.**

- 1** Выдвижение гипотез решения поставленной проблемы ("мозговой штурм"), обсуждение и обоснование каждой из гипотез
- 2** Представление ситуаций, позволяющих выявить одну или несколько проблем по обсуждаемой тематике
- 3** Работа в группах над поиском результатов, аргументов, подтверждающих или опровергающих гипотезу
- 4** Обсуждение методов проверки принятых гипотез в малых группах, возможных источников информации для проверки выдвинутой гипотезы
- 5** Защита проектов каждой из групп с оппонированием со стороны всех присутствующих
- 6** Рефлексия и выявление новых проблем

Учитель географии организовал на уроке групповую работу для девятиклассников по работе с текстом на тему «Идеологические и политические факторы в региональных дискуссиях о дальневосточном порто-франко». Учитель объяснил этапы работы, а затем зафиксировал их на [слайде](#). Учитель самостоятельно разделил учащихся на команды по 4 человека. Столы в кабинете заранее были расставлены по количеству групп. Вопреки планам учителя, групповая работа оказалась неэффективной – большинство групп не смогло выделить проблему текста и определить факторы, которые воздействуют на ситуацию.

Определите основную ошибку учителя.

Этапы работы в группах:

- Познакомьтесь с текстом;
- Выделите основную проблему (проблемы);
- Определите факторы, которые воздействуют на развитие ситуации;
- Предложите и зафиксируйте варианты решения проблемы в рамках ситуации..

На работу в группах отводится 20 минут, на презентацию результата каждой группе даётся 5 минут!

- 1) Ошибка в рассадке учащихся
- 2) Ошибка проведения инструктажа
- 3) Ошибка формирования состава групп
- 4) Ошибка в выборе темы

Основные требования к использованию метода проектов:

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

- ✓ *исследование демографической проблемы в разных регионах мира;*
- ✓ *создание серии репортажей из разных концов земного шара по одной проблеме;*
- ✓ *проблема влияния кислотных дождей на окружающую среду;*

Основные требования к использованию метода проектов:

2. Практическая, теоретическая, познавательная значимость предполагаемых результатов:

- ✓ 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;
- ✓ охрана леса в разных местностях, план мероприятий);

Основные требования к использованию метода проектов:

3. Самостоятельная:

- ✓ индивидуальная,
- ✓ парная,
- ✓ групповая деятельность учащихся;

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

Основные требования к использованию метода проектов:

5. Использование исследовательских методов, предусматривающих определенную последовательность действий: определение проблемы и вытекающих из нее задач исследования (использование в ходе совместного исследования метода "мозговой атаки", "круглого стола");

- выдвижение гипотез их решения;
- обсуждение методов исследования (статистических методов, экспериментальных, наблюдений, пр.);
- обсуждение способов оформления конечных результатов (презентаций, защиты, творческих отчетов, просмотров, пр.).
- сбор, систематизация и анализ полученных данных;
- подведение итогов, оформление результатов, их презентация; выводы, выдвижение новых проблем исследования.

Типология проектов

Классификация проектов – это отнесение того или иного проекта к определенному типу в зависимости от признака классификации.

Обобщенная классификация проектов

- 1. Доминирующая деятельность обучающихся:
 - Практико-ориентированный проект;
 - Исследовательский проект;
 - Информационный проект;
 - Творческий проект;
 - Ролевой проект.

Обобщенная классификация проектов

- 2. *Комплексность и характер контактов:*
 - Монопроекты;
 - Межпредметные проекты.

Обобщенная классификация проектов

- 3. По продолжительности:
 - Мини-проекты;
 - Краткосрочные проекты;
 - Недельные проекты;
 - Годичные проекты.

Обобщенная классификация проектов

4. По количеству участников:

- Индивидуальные;
- Парные;
- Групповые;
- Фронтальные.

**Индивидуальные
или личностные**

Выполненные одним участником, при этом весь план работы над проектом может быть выстроен и отслежен с максимальной точностью.

Выполняются двумя участниками. В результате формируются навыки сотрудничества, при этом на каждом этапе ситуационный лидер.

Парные

Групповые

Выполняются группой учащихся до 10 человек. В рамках проектной группы могут быть образованы подгруппы, предлагающие различные пути решения проблемы, идеи, гипотезы, точки зрения

Коллективные (выполняются группой учащихся свыше 10 человек).

Фронтальные

Выделяют проекты

- По содержанию: экологические, физико-географические, социально-экономические, комплексные, краеведческие, историко-географические
- По включенности в тематический план:
 - Текущие (на проектную деятельность выносятся часть содержания);
 - Итоговые (по результатам выполнения проекта оценивается освоение учащимися определенного учебного материала).

реализацию метода проектов по географии эффективно осуществлять через внеурочную деятельность (кружковую работу).

2.2 Формы продуктов проектной деятельности

Одной из важных организационных задач участников проекта является выбор формы продукта проектной деятельности, от которой во многом зависит:

1. Насколько выполнение проекта будет увлекательным
 2. Защита проекта убедительной
 3. А предложенные решения - полезными для решения выбранной проблемы.
- То, что в ходе подготовки к презентации участники проекта готовят, называют *продуктом проектной деятельности*

Возможными продуктами проектной деятельности могут быть:

- ❖ WEB-сайт;
- ❖ анализ данных социологического опроса;
- ❖ праздник
- ❖ видеофильм;
- ❖ выставка;
- ❖ газета, журнал;
- ❖ экскурсия
- ❖ коллекция

Паспорт проектной работы

1. Название проекта
2. Руководитель проекта
3. Консультанты проекта
4. Учебный предмет
5. Учебные дисциплины, близкие к теме проекта
6. Возраст учащихся, на который рассчитан проект
7. Состав проектной группы (Ф.И. учащихся, класс).
8. Тип проекта (реферативный, информационный, исследовательский, творческий, практико-ориентированный, ролевой).
9. Заказчик проекта.
10. Цель проекта (практическая и педагогическая цели).
11. Задачи проекта (2–4 задачи, акцент на развивающих задачах!).
12. Вопросы проекта (3–4 важнейших проблемных вопроса по теме проекта, на которые необходимо ответить участникам в ходе его выполнения).
13. Необходимое оборудование.
14. Аннотация (актуальность проекта, значимость на уровне школы и социума, личностная ориентация, воспитательный аспект, кратко - содержание).
15. Предполагаемые продукты проекта.
16. Этапы работы над проектом (для каждого этапа указать форму, продолжительность и место работы учащихся, содержание работы, выход этапа).
17. Предполагаемое распределение ролей в проектной группе.

Оформление проектной папки

Проектная папка (портфолио проекта) – один из обязательных выходов проекта, предъявляемых на защите (презентации) проекта.

Задача папки на защите – показать ход работы проектной группы, а также позволяет:

Четко организовать
работу каждого
участника проектной
группы

Стать удобным коллектором
информации и справочником
на протяжении работы над
проектом

Объективно оценить
ход работы над
завершённым
проектом

Судить о личных достижениях и
росте каждого участника проекта на
протяжении его выполнения

Сэкономить время для поиска
информации при проведении в
дальнейшем других проектов,
близких по теме

2.3. Этапы проектной деятельности и их характеристика

Первый этап - ценностно-ориентированный,

где строится модель деятельности, определяются источники необходимой информации, выявляется значимость проектной работы, производится планирование будущей деятельности.

Второй этап - конструктивный,

включающий собственно проектирование. На этом этапе учащиеся, объединяясь во временные группы или индивидуально осуществляют проектную деятельность: составляют план, собирают информацию по проекту, выбирают форму реализации проекта (составление научного отчета, доклада, создание графической модели, карты, дневника и т.д.).

Третий этап - оценочно-рефлексивный

Его основу составляет самооценка деятельности учащихся. На данном этапе проект оформляется, компонуется и готовится к презентации. Этап важен тем, что каждый из участников проекта «пропускает через себя» полученную всей группой информацию, т.к. он должен будет участвовать в презентации результатов проекта.

Четвертый этап - презентативный -

защита проекта, представление результата работы разных групп и индивидуальной деятельности, итог общей и индивидуальной работы. Учащиеся приобретают и демонстрируют опыт представления итогов своей деятельности, включаются в дискуссию по обсуждению проектов, учатся конструктивно относиться к критике своих суждений, признавать право на существование различных точек зрения на решение одной проблемы, осознают собственные достижения и выявляют нерешенные вопросы.

1. Планирование

При планировании нужно распределить все этапы работы по времени, коллективно, обсудив деятельность на каждом из этапов выполнения проектной работы.

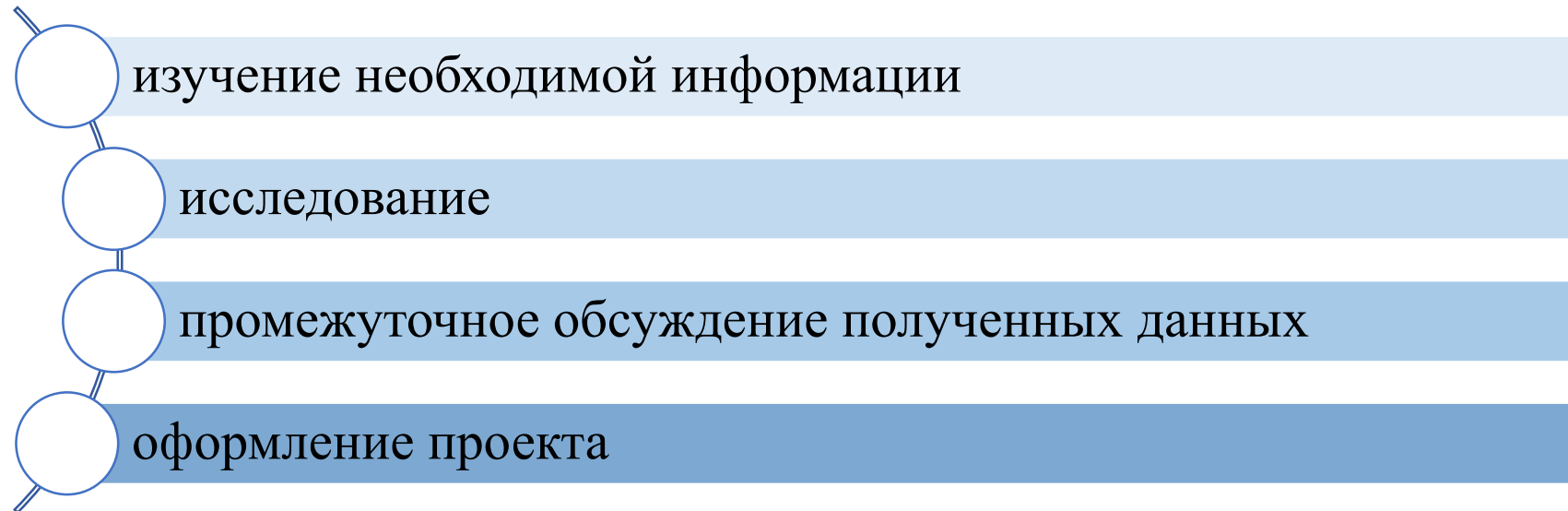
Происходит обмен мнениями, выдвижение идей, разрешение спорных вопросов

Роль учителя на данном

этапе: мотивировать учащихся, пробудить интерес к теме будущего проекта, активизировать имеющиеся знания, консультировать учащихся при определении цели и задач исследования.

2. Выполнение проекта

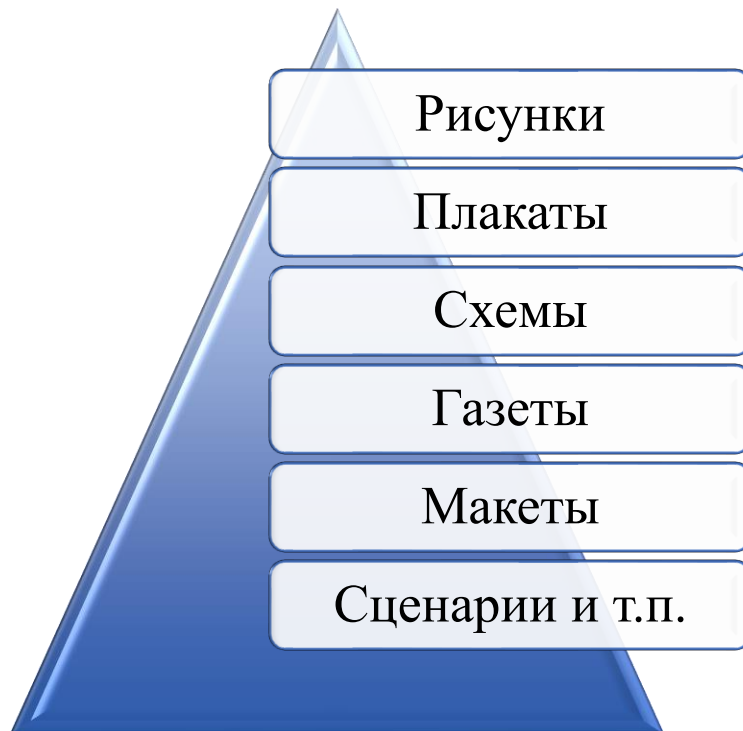
Самый продолжительный и интенсивный этап работы над проектом.



3. Презентация

Этап предполагает презентацию конечного

продукта с помощью различных средств:



Конечный продукт должен быть результатом тех заданий, которые выполняют учащиеся во время работы над проектом.

В итоге участники проекта должны **защитить его**:

- продемонстрировать понимание проблемы,
- цели и задач проекта,
- умение планировать и осуществлять деятельность,
- умение аргументировать свои выводы и оппонировать.

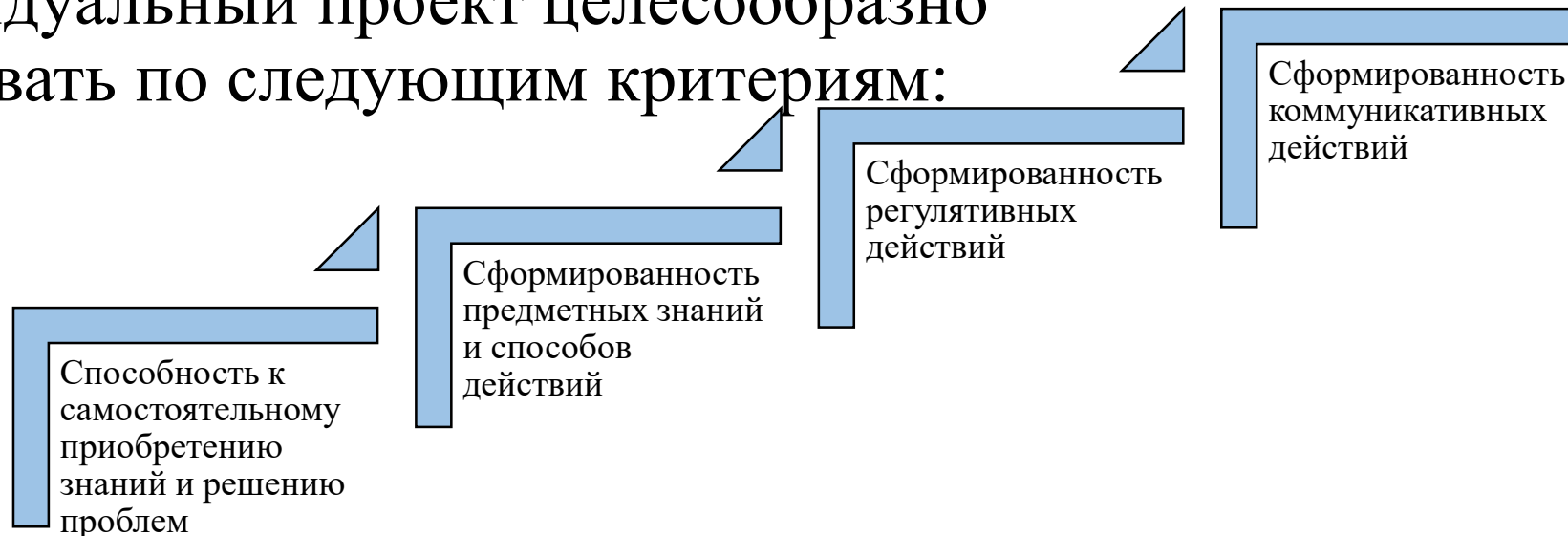
4. Оценивание

- Завершается работа над проектом оцениванием (учителем, одноклассниками и самооценкой).
- Учащиеся могут оценить свой проект или проект своих товарищей через ролевые игры, интервью и т.п.
- В процессе оценивания учитель акцентирует внимание на умениях и знаниях, учащиеся на том, как работал каждый член группы во время выполнения проекта, на том прогрессе, которого достиг каждый.
- Общая оценка проектной деятельности должна включать следующие моменты:
 - понимание темы и проблемы
 - степень участия учителя
 - организация работы
 - исходные знания.
- ! Важнейшей составляющей данного этапа является **рефлексия** (самоанализ и самооценка), где каждый участник проекта оценивает: что удалось, и над чем ещё нужно поработать.

Критерии оценки проектной работы

(Разрабатываются с учётом целей и задач проектной деятельности на данном этапе образования).

Индивидуальный проект целесообразно оценивать по следующим критериям:



Вывод

качество выполненного проекта и предлагаемый подход к описанию его результатов позволяют в целом оценить способность обучающихся производить значимый для себя и/или для других людей продукт, наличие творческого потенциала, способность довести дело до конца, ответственность и другие качества, формируемые в школе.

Проектная методика помогает решить образовательные задачи:

- Выдвигать темы проектов в разных курсах географии;
- Вырабатывать умения самостоятельно взглянуть на проблему, расширяя при этом свои знания об окружающем нас мире;
- Приобретать исследовательские навыки и реализовать творческий потенциал;
- Приобретать знания и умения в планировании и выполнении проектной работы.

Организация и проведение практических работ на основе проектной деятельности школьников (6 класс)

Основу проектирования в 6-м классе составляет практическая работа, в которой деятельность учащихся, в основном, осуществляется на уровне переноса знаний. У обучающихся формируется готовность применять в повседневной жизни усвоенные знания и умения, которые впоследствии станут основой для формирования ключевых компетенций (анализ, интерпретация, оценивание и прогнозирование).

Темы проектов для обучающихся 6-го класса:

- «А все-таки она вертится...»;
- Человек и природа;
- «Вода, вода, кругом вода...»;
- «Путешествие капельки»;
- Разноцветные лица

Практическая работа «Составление плана местности на основе сюжета литературного произведения»

Цель работы: закрепить и оценить свои знания и умения представления предметов, направлений, расстояний, рельефа на плане местности.

Необходимые материалы и источники знаний: цветные карандаши, простой карандаш, ластик, линейка, чертёжный лист формата А4, литературные источники.

Целевая установка учителя: «Умение работать с планом и картой очень важно для путешествий и походов. Ещё знаменитые путешественники-первопроходцы, открывая неведомые страны, шаг за шагом наносили на чертёж маршрут своего пути. Мы будем учиться изображать объекты местности. Для начала обратимся к литературным произведениям и составим план местности с использованием условных знаков (рис.1), описанной в сказке «Гуси-лебеди» (рис. 2).

Учитель придерживается следующей последовательности при выполнении работы и предлагает школьникам следующие задания:

1. Вспомните содержание сказки «Гуси-лебеди», кратко её перескажите.
2. Проследите маршрут движения Машеньки в поисках своего брата, составьте порядок следования сказочных объектов на её пути и окружающей местности.
3. С помощью условных знаков постройте предположительный план местности, в которой происходило действие сказки.



рис.1



рис.2

Темы проектов в 7 и 8 классах

- **7 класс:**

1. По следам Робинзона Крузо
2. Этот известный неизвестный Христофор Колумб
3. Глобальное потепление – миф или реальность?
4. Тайны ледяного континента

- **8 класс:**

1. Морские ресурсы России
2. Открытие и освоение территории России
3. Влияние человека на рельеф, последствия этого воздействия
4. Климатические ресурсы России



Творческие и исследовательские проекты в курсе «География. Материки и океаны» (7 класс)

- Одним из путей повышения мотивации и эффективности учебной деятельности на уровне основной школы является включение обучающихся в проектную деятельность, имеющую следующие особенности:
 - 1. Цели и задачи обучающихся определяются как их личностными, так и социальными мотивами.
 - 2. Проектная деятельность должна быть организована таким образом, чтобы обучающиеся смогли реализовать свои потребности в общении со значимыми, референтными группами одноклассников, учителей и т. д.
 - 3. Организация проектных работ школьников обеспечивает сочетание различных видов познавательной деятельности.

При построении проектной деятельности учителю важно учесть следующие моменты:

- 1. Тема проектной работы должна быть на самом деле интересна для ученика и совпадать с кругом интереса учителя.
- 2. Необходимо, чтобы обучающийся хорошо осознавал суть проблемы, иначе весь ход поиска её решения будет бессмыслен, даже если он будет проведён учителем безукоризненно правильно.
- 3. Организация хода работы над раскрытием проблемы проектной работы должна строиться на взаимной ответственности учителя и ученика друг перед другом и взаимопомощи.
- 4. Раскрытие проблемы в первую очередь должно приносить что-то новое ученику, а уже потом науке.

Специфические черты (различия) проектной деятельности:

- 1. Проект направлен на получение конкретного запланированного результата –
- продукта, обладающего определёнными свойствами и необходимого для конкретного использования.
- 2. Реализацию проектных работ предваряет представление о будущем проекте, планирование процесса создания продукта и реализации этого плана. Результат проекта должен быть точно соотнесён со всеми характеристиками, сформулированными в его замысле.

Перечень тем примерных проектных работ:

- Широкий перечень примерных тем проектных работ, которые можно выполнить в ходе изучения курса географии материков и океанов, представлен на сайте «Обучонок» (<http://obuchonok.ru/node/696>).
- Вот некоторые из них:
 - Айсберги.
 - Алмаз – легенды и действительность.
 - Аральская катастрофа. Причины и последствия.
 - Атмосферные осадки на Земле.
 - Барометры в науке и природе.
 - В мире животных.
 - Водопады мира.
 - Национальные костюмы Европы.
 - Необыкновенный обыкновенный снег.
 - Нефть и газ.
 - Нефть и её роль в жизни человека.
 - Облака, небо и народные приметы.
 - Облака, туман, роса. Удивительные явления природы.
 - Образование гор.
 - Образование тектонических разломов.
 - Огнедышащие горы.
 - Огненное ожерелье «Вулканы».
 - Озера – источник жизни.
 - Океаны и их обитатели.
 - Океаны и моря на Земле совсем не зря. Океаны планеты.
 - Особо охраняемые природные территории мира.
 - Откуда на небе появляется радуга?

- Великие страны жажды (пустыни).
- Великолепные страны.
- Вода и ее роль в природе.
- Вода – колыбель жизни.
- Вода – наше богатство.
- Вода – основа жизни на Земле.
- Вода: вчера, сегодня, завтра.
- Водяной пар в атмосфере.
- Воздействие человека на климат.

Воздух вокруг нас.

- Волны в океане.
- Вулкан – чудо природы.
- Вулкан, и отчего он «огнем дышит».
- Вулканизм на Земле.
- Вулканические загадки.
- Вулканы, мифы и реальность.
- Вулканы и вулканизм.
- Высочайшие здания мира.
- Гейзеры.
- География Олимпийских игр.
- География на денежных знаках.
- География футбола.
- География чисел.
- География – наука будущего.
- География – основа многих профессий.
- Геологические памятники природы.
- Города мира.
- Государственный флаг – своеобразное зеркало страны.
- Движение земной коры.
- Деда Морозы разных стран.
- Деревни мира.
- Дождь и радуга.
- Дождь – явление природы.
- Долгосрочный прогноз погоды по народным приметам

Камни и минералы.

- Капля воды в Мировом океане.
- Капризы погоды.
- Карта мира на нашем обеденном столе.
- Кислотные дожди.
- Красная книга – сигнал тревоги.
- Кругосветное путешествие за 80 дней: реально ли?
- Кругосветное путешествие по памятникам животным.
- Ледниковый период.
- Лёгкие нашей планеты.
-

Маршрут поиска капитана Гранта (по книге Ж.Верна «Дети капитана Гранта»).

- Мир камня и живое прошлое Земли (например горных пород и окаменелостей).
- Мир топонимов: прошлое в настоящем.
- Мир, в котором мы живем.
- Морской мир.
- Морские города: утопия или реальность?
- Наводнения и факторы риска.
- Тропические леса – «легкие» нашей планеты.
- У природы нет плохой погоды.
- У февраля два друга – метель и вьюга.
- Удивительные башни – часы в современном мире.
- Удивительные минералы.
- Ураган как природное явление.
- Факторы, влияющие на погоду.
- Фенологические явления в живой и неживой природе.
- Феномен Эль-Ниньо.
- Флаг планеты Земля.
- Форма Земли.
- Фруктовые острова.
- Цунами и их последствия.
- Цунами. Можно ли предотвратить трагедию?
- Чай – от древности до наших дней.
-

Объект изучения – Тихоокеанские мусорные острова

- Этапы проектной работы:
 - 1. Сбор информации по данной проблеме.
 - 2. Обобщение и систематизация найденного материала. 3. Оформление работы.
- В процессе работы были использованы следующие методы исследования:
 - 1. Анализ источников (книги, Интернет).
 - 2. Описание.
 - 3. Аналитический метод.

Исходя из цели, были поставлены и решены следующие задачи:

- 1. Собрать и обработать материал по заявленной теме.
- 2. Обобщить собранный материал.
- 3. Сделать выводы о проделанной работе.
- 4. Оформить работу.

Задания для проектной деятельности учащихся 8-11 классов

«...Реки –продукт климата...»



Введение. Реки в хозяйственной деятельности человека играют немаловажную роль, о чем свидетельствует и выражение «Египет – дар Нила». По берегам рек издавна создавались населенные пункты, поэтому в настоящее время в долинах рек сосредоточено значительное количество населения планеты. Воды реки используются для хозяйственных нужд, энергия речных вод выступает как движущая сила для работы гидроэлектростанций, реки также являются важными транспортными артериями. И в то же время хозяйственная деятельность человека оказывает влияние на бассейны рек и процессы на них происходящие.

Возникновение, развитие и разрушение ледяных образований на реках в основном зависит от температуры воздуха, поэтому сведения о ледовом режиме рек могут быть использованы для реконструкции сроков сезонов года

Цель работы: изучение закономерностей типов питания и режимов рек в зависимости от компонентов природы и географического положения и составление комплексного описания рек

Задачи работы:

1. Выявление закономерностей типов питания рек
2. Изучение климатических типов рек
3. Составление комплексного описания реки

Изучите материалы «Реки России» и ответьте на вопросы:

1. Как изменяется роль отдельных источников питания рек по территории России?
2. Что такое «поверхностный сток» и как изменяется величина годового стока в зависимости от рельефа и положения территории?
3. Какие группы рек по длине выделяются в России? Приведите примеры.
4. Как Вы понимаете выражение «Реки – продукт климата»? Ответ подтвердите примерами.

Задание 2. Познакомьтесь с классификацией климатического типа рек М.И. Львовича (Раковская, Давыдова, 2001).



Спасибо за внимание!

современная школа