Всероссийский конкурс «Инновации в обучении» для педагогов

**Методическая разработка разновозрастной проектной задачи:**

«Тайна острова Пасхи», 2-4 класс.

авторский коллектив

учителей начальных классов

МБОУ «СОШ №7» г. Губкинский:

Речкалова Ольга Владимировна,

Петровец Светлана Николаевна,

Шайхинурова Ильнара Ришатовна.

г. Губкинский, 2021

**«ПРОЕКТНЫЕ ЗАДАЧИ»**

С 2012 года МБОУ «СОШ №7», занимается поиском и апробацией новых форматов. Все началось с попытки заимствовать технологию А.Б. Воронцова – проектные задачи [[1]](#footnote-1), которая успешно «прижилась» в начальной школе. Суть формата - групповая работа, при которой через набор заданий целенаправленно стимулируется система детских действий, направленных на получение еще никогда не существовавшего в практике ребенка результата. Это место переноса усвоенного способа действия в новые, искусственно созданные условия. Технология размывает рамки класса, возраста, предметной области, отражает принципиально новые идеи устройства образовательного пространства и среды школы, создает поле интенсивных проб в метапредметной деятельности; является аналогом Ассессмент-центра, используемого в бизнесе. Под каждый формат, так как он работает на определенные метапредметные результаты, составляется свой экспертный лист наблюдений, в котором отражаются критерии оценки и индикаторы, по которым метапредметность можно оценить.

**Как это бывает?**

В течение нескольких дней ребята работают в группе, решая общую задачу. По итогам результат работы группы представляется в аудитории и детским голосованием выбирается проект-финалист. В заключительный проектный день проводится общее представление проектов-финалистов, выбираются проекты-победители.

 

 Следует отметить, что за работой каждой группы в течение всех дней наблюдает эксперт. Основная задача эксперта отследить динамику продвижения как группы, так и каждого участника в отдельности. Немаловажная миссия эксперта – подведение итогов работы группы в конце дня и в конце проектной задачи. Наблюдения и записи эксперта необходимы так же для отслеживания динамики развития каждого обучающегося в течение 4-х лет обучения в начальной школе.

За период реализации практики в школе, мы пришли к выводу, что проектная задача как оценочная процедура достаточно эффективна, поскольку она позволяет не только увидеть сформированность метапредметных и личностных результатов школьников, выявить «сильные» и «слабые» стороны образовательного процесса, но также предоставляет большое количество дополнительной информации для разных субъектов образовательного процесса – администрации, педагогов, психологов, тьюторов. Это технология, которая делает образование открытым для общественности, родителей.

Проектная задача имеет такие эффекты для образовательного учреждения, как: сплочение педагогического и ученического коллектива, повышение учебной мотивации учащихся; являясь «внешним зеркалом» деятельности педагога, она дает толчок для изменения его профессионального самосознания. Эффект динамики ПЗ из-за перехода от парной работы к групповой; эффект позитивного родительского мнения о деятельности школы из-за включения родителей в субъективную позицию – работа на «равных» с педагогами в качестве экспертов-наблюдателей.

И в этом смысле проектную задачу можно рассматривать как вариант внутришкольного (естественным образом встроенного в образовательный процесс) повышения квалификации.

В течение реализации образовательного модуля наша школа принимает активное участие в конкурсах и конференциях различного уровня.

**Сценарий проектной задачи: «Тайна острова Пасхи» , 2-4 класс**

*Таблица 1.* ***Паспорт проектной задачи***

|  |  |
| --- | --- |
| Предмет | Окружающий мир, ИЗО, технология, экология, статистика |
| Класс | 2-4 |
| Тип | Межпредметная, метапредметная, проектная, разновозрастная. |
| Цели и педагогические задачи | Комплексное использование освоенных в разных предметах способов действий в модельной ситуации, требующей их совмещения и выхода за рамки предмета. |
| Ключевой метапредмет | Моделирование, как форма организации исследовательской деятельности. |
| Планируемый педагогический результат | Центральным действием в решении проектной задачи является подготовка итогового **«продукта»** - **карта исследователя.** По итогам работы выбирается лучший макет, отвечающий всем требованиям. |
| Способы и формат оценивания | Оценка проводится путем экспертного наблюдения с занесением наблюдений в экспертный лист, по итогам наблюдений делается общий вывод, заполняется итоговый протокол наблюдений. |

**Организация:**

Около двери каждого кабинета прикреплен список обучающихся, которые будут работать в этой аудитории в течение двух дней.

Парты расставлены для групповой работы. На столе каждой группы - табличка с ее номером. Каждая группа должна иметь необходимые канцелярские принадлежности.

**Задачи организатора:**

В первый день: помочь обучающимся распределиться по группам. Состав каждой группы 6 детей: 2 – второклассника, 2 – третьеклассника, 2 – четвероклассника. Все изменения состава групп фиксировать в списках, которые находятся на дверях класса. Отследить наличие у каждой группы хотя бы 1 внешнего эксперта. В начале работы представить экспертов- наблюдателей группам. Сказать о том, что их задача только наблюдать за тем, как ребята будут работать. Никакую помощь эксперты не оказывают. Оценка взаимодействия учащихся при работе в малой группе проводится путём экспертного наблюдения и оформляется в виде экспертного листа, в котором фиксируются действия учащихся в процессе решения задачи, и делается общий вывод об уровне работы в малой группе. Напомнить правила работы в группе.

В течение всех дней: вести учет посещаемости,мотивировать работу группы, отслеживать продвижение группы и время выполнения этапов проектной задачи.

*Таблица 2.* ***Устройство проектной задачи***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | ***Деятельность обучающихся*** | ***Деятельность эксперта-наблюдателя*** |
| **День 1** | | |
| 30 мин | Распределяются по  аудиториям согласно спискам, размещенным у кабинетов. | План действий участников в первый день.  Инструктаж экспертов- наблюдателей:  - «Как работать с экспертными листами и листами наблюдения?»;  - знакомство с пакетом наблюдателя. |
| 1,5 ч | Работа в разновозрастных группах по обсуждению правдоподобной гипотезы о том, как был заселен остров Пасхи. | Работа (наблюдение) внутри детской группы. |
| 40 мин | Детские и педагогические мастерские по выбору участников. | |
| 1,5 ч | Продолжение работы в разновозрастных группах, изготовление макета плавсредства, на котором предки современных жителей добрались до острова. Испытания, фиксация результатов. | Работа (наблюдение) внутри детской группы. |
| 15 мин | Рефлексия дня. | Проводят рефлексию дня в группе. |
| 30 мин |  | Педагогическая рефлексия дня.  Как знакомство с группой?  Как знакомство с работой в качестве эксперта? |
|  |  | Работа с экспертными листами. |
| **День 2** | | |
| 20 мин |  | Сбор наблюдателей.  План действий участников во второй день. |
| 1 ч | Работа в разновозрастных группах. Доработка карты-исследования и макета плавсредства с учётом ошибок, выявленных после эксперимента. Выдвижение гипотез о том, каким образом смогли переместить статуи без помощи современной техники, проведение эксперимента. | Работа (наблюдение) внутри детской группы. |
| 1,5 час | Продолжение работы в разновозрастных группах, Представление результата работы каждой группы в аудитории. Выбор проекта-финалиста, который будет участвовать в финале. Определение финалиста производится голосованием групп-участниц и экспертов-наблюдателей с учетом суммарного количества голосов. Презентация проектов-полуфиналистов всем участникам.  Определение проекта-победителя путем голосования ребят и экспертов.  Получение рекомендаций. | Работа (наблюдение) внутри детской группы. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 30 мин | Обратная связь по результатам участия.  Анкетирование. Внутриклассная рефлексия. | Проводит классный руководитель.  Довольны ли результатом? Почему? Что можно изменить? Что мне дало участие в проектной задаче? |
| 1 ч |  | Педагогическая рефлексия по итогам проведения модуля.  Для чего проводился модуль?  Что хотели получить? Что получили? Что с этим делать? Насколько точны прописанные индикаторы для оценки метапредметов? Надо ли что-то корректировать? Что изменить в организации? |
|  |  | Работа с итоговым протоколом (экспертными листами).  Сведение оценок. |

**1 день.**

**(текст для организатора в аудитории)**

-Добрый день! Сегодня вы будете юными исследователями, которые работают в группе. Наша ПЗ называется Экспериментариум «Тайна острова Пасхи».

- Для начала давайте вспомним ПРАВИЛА РАБОТЫ ГРУПП.

- Почему она так называется ЭКСПЕРИМЕНТАРИУМ?

- Давайте вспомним (назовём) ЭТАПЫ эксперимента.

1. Подготовительный (планирование, гипотеза, цель эксперимента, способ действий, способ проверки, фиксация результатов, способ обработки результатов).

-Что такое ГИПОТЕЗА? (утверждение, которое необходимо проверить, ГИПОТЕЗА должна быть в УТВЕРДИТЕЛЬНОЙ ФОРМЕ.).

1. Проведение эксперимента (выполнение нескольких попыток, для чего это нужно сделать?).
2. Фиксация результатов (письменная, математическая, фото, видео).
3. Обработка результатов. Формулирование вывода на основании полученного результата и в соответствии с гипотезой.

- Как формулируется вывод? (гипотеза может быть верна или неверна)

- Что такое остров? (участок земли, окруженный водой со всех сторон)

- Что знаете про остров Пасхи? (Остров Пасхи расположен в южной части Тихого океана у берегов Южной Америки, в 1772 году остров открыл нидерландский мореплаватель Якоб Роггевен, это произошло в пасхальное воскресенье (4 апреля), отсюда и название – остров Пасхи (на языке же полинезийцев остров назывался Рапануй).

**Работа в группах.**

ИНСТРУКЦИЯ 1. Ребята! Сегодня вам предстоит решить необычную задачу. Её нельзя отнести к какому-то определённому предмету, для её решения вам потребуются знания разных школьных предметов. Важно, что решать ее вы будете в группе учеников 2-4 классов. Надеюсь, что вам понравится работать вместе и у вас все получится!

В итоге получить итоговый **«продукт»** это – **карта исследователя.**

**Описание ситуации.**

Остров Пасхи удален на тысячу километров от ближайшей земли, но издавна заселен людьми. Много столетий назад предки современных жителей вытесали из камня огромные статуи истуканов, переместили их на десятки километров и поставили на каменные основания.

**Задание 1:** нужно выдвинуть правдоподобную гипотезу о том, как был заселен остров Пасхи.

**Оборудование:** карта, линейка, карандаш.

**Задание 2:** изготовить макет плавсредства, на котором предки современных жителей добрались до острова.

**Требования:**

- использовать только - 10 листов бумаги, 1 клей, 1 ножницы, 1 кусочек пластилина;

- данные эксперимента занести в карту-исследования;

**Карта исследователя Группа \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

Цель эксперимента\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1.Гипотеза\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2. Описание эксперимента (ход проверки гипотезы)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Фиксация результатов эксперимента.

|  |  |
| --- | --- |
| Описание эксперимента | Номер попытки |
|  |  |
|  |

4. Сделать выводы о гипотезе (верна/ не верна)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

- макет плавсредства будет подвержен испытанию.

Для этого должны выполняться два условия.

1. Плавсредство удержится на воде.
2. Плавсредство может удержать груз.

**Испытания плавсредств. Фиксация результатов.**

- Отмечаем дополнительным баллом группу, чей макет дольше всего продержится на воде с наибольшим количеством груза на борту.

**Рефлексия дня** (проводит эксперт-наблюдатель).

**2 день.**

**(текст для организатора в аудитории)**

* Вчера мы начали работу над проектной задачей «Тайна острова Пасхи». Вы работали над созданием макетов плавсредств, проверили надёжность и в конце дня обсудили свою работу с экспертами. Вспомните в группах с экспертами, на что вам надо обратить внимание в работе сегодня (обсуждение в группах 5 минут).
* Сегодня мы с Вами продолжим работу над поставленной задачей. Вам еще много чего придется сделать вместе.
* Повторим правило работы в группе. Подумайте, как распределить работу для всех, чтобы все успеть сделать.
* Выдаются пакеты с инструкциями группам.

**Работа в группах.**

ИНСТРУКЦИЯ 2. Дорогие ребята! Продолжаем работу над разгадкой тайны перемещения фигурок на острове Пасхи. Действуй согласно плану.

**Задание 1:** доработать карту - исследования за 1 день ПЗ.

**Оборудование:** карта, линейка, карандаш.

**Задание 2:** внестиконструктивные изменения в макет плавсредства, на котором предки современных жителей добрались до острова (с учетом ошибок 1 дня ПЗ).

**Требования:**

- использовать только - 10 листов бумаги, 1 клей, 1 ножницы, 1 кусочек пластилина.

**Задание 3:** нужно выдвинуть правдоподобную гипотезу о том, каким образом переместили статуи без помощи современной техники.

**Требование: шаблон – статуи, веревка, 12 трубочек.**

**Продукт ПЗ:**

1.Заполненная карта - исследования.

2. Макет плавсредства.

3. Показ способа передвижения статуи.

**Защита эксперимента. Экспертная оценка.**

-Группа выходит с Картой исследователя и по ней рассказывает, как проводили эксперимент.

*Для организатора:*

После презентации каждой команде может быть задано по два вопроса от других групп. Первый вопрос может отражать уточнение условий, он принимается, но не оценивается. Второй вопрос («каверзный») - по сути игры. Данный вопрос оценивается в 1 балл и добавляется в общий зачет баллов группы. Несущественные вопросы снимаются организатором. (Данный формат работы позволяет диагностировать умение обучающихся формулировать и задавать вопросы, удерживать критерии).

После всех презентаций проводится голосование. Группа-финалист определяется по результатам голосования всех учащихся, не входящих в эту группу и голосов экспертов. Голосование проводится с помощью цветных стикеров, которые прикрепляются на доску под номер группы. (У каждой группы и экспертов свой цвет стикеров). Для организаторов важно зафиксировать результаты голосования (фото, запись, как проголосовали ребята и эксперты).

*Таблица 3*. ***Фиксация результатов голосования учащихся***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Группа №1 | Группа №2 | Группа №3 | и.т.д |
|  |  |  |  |

*Таблица* 4. ***Фиксация результатов голосования экспертов***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Гипотеза | Ход эксперимента  (способ передвижения, один или несколько человек фиксировали рез-ты – от этого зависит точность экс-та) | Вывод (соответствует ли вывод гипотезе и проведенному эксперименту) | Вопросы другим группам (вопросы уточняющие, советы) |
| 1 гр. |  |  |  |  |
| 2гр. |  |  |  |  |
| 3 гр. |  |  |  |  |
| 4 гр. |  |  |  |  |
| 5 гр. |  |  |  |  |

**Рефлексия дня** (проводит эксперт-наблюдатель).

Вопросы Рефлексии:

* что понравилось (новый формат проведения);
* что было трудным, непонятным;
* для того чтобы группа выполнила задание, что необходимо делать;
* идеи на следующие ПЗ.

Список литературы:

1.Воронцов, А.Б., др. Проектные задачи в начальной школе, М.: Просвещение, 2011.

2.Цукерман, Г.А. Виды общения в обучении. - Томск: «Пеленг», 1993.

3.Щедровицкии, Г.П. Организационнодеятельностная игра. Сборниктекстов (1) / М.: «Наследие ММК», 2004. С.116.

4. Ассессменнт-центр как форма комплексной оценки персонала. URL: http://www.buscon.ru/aboutus/article0060.php(дата обращения: 11.07.2017)

1. Под проектной задачей А. Б. Воронцов понимает задачу, в которой через систему или набор заданий целенаправленно стимулируется система детских действий, направленных на получение еще никогда не существовавшего в практике ребенка результата («продукта»), и в ходе, решения которой, происходит качественное самоизменение группы детей. [↑](#footnote-ref-1)