

МАОУ «СОШ №135 с углублённым изучением предметов
образовательной области
«Технология»
г. Пермь

Тема работы: «Методическая разработка межпредметной проектной задачи «День рождения» (3 – 4 класс)»

Автор: Деменева Ирина Анатольевна,
учитель начальных классов

Пермь 2017г.

Проектная задача - система или набор заданий, целенаправленно стимулирующих систему детских действий, направленных на получение еще никогда не существовавшего в практике ребенка результата «продукта», в ходе решения которой происходит качественное изменение группы детей.

Проектную задачу можно рассматривать как:

- инструмент диагностики и оценки предметных, метапредметных и личностных результатов;
- средство формирования у учащихся умений проектной деятельности.

Проектная задача ориентирована на применение учащимися целого ряда способов действия, средств и приемов не в стандартной (учебной) форме, а в ситуациях, по форме и содержанию приближенных к реальным. Итогом решения такой задачи всегда является реальный продукт (текст, схема или макет прибора, результат анализа ситуации, представленный в виде таблиц, диаграмм, графиков), созданный детьми.

Особенности проектной задачи.

1. Может состоять из нескольких заданий, которые связаны между собой общим сюжетом и служат ориентирами при решении поставленной задачи в целом.
2. Перед собственно постановкой задачи обязательно должна быть описана конкретно-практическая, проблемная ситуация, которая фиксируется в формулировке задачи и реализуется через систему заданий.
3. Система заданий, входящих в данный тип задачи, может требовать разных стратегий ее решения
4. Может быть как предметной, так и межпредметной.
5. Подобные задачи как правило занимают несколько уроков

Педагогические эффекты проектных задач

- Дают реальную возможность организовать взаимодействие (сотрудничество) детей, определяют место и время для наблюдения и экспертных оценок за деятельностью учащихся в группе.
- Учат (без явного указания на это) проектировать через специально разработанные задания.
- Позволяют посмотреть, как осуществляет группа детей «перенос» известных им предметных способов действий в модельную ситуацию, где эти способы изначально скрыты

В 1–3-х классах основная цель проектных задач – способствовать формированию разных способов учебного сотрудничества.

В 4 – 5 классах основной педагогической целью становится выявление у школьников способности к переносу известных способов действий в новую для них модельную ситуацию. Приобретённые способы учебного сотрудничества становятся средством для эффективного решения проектной задачи.

Проектная задача «День рождения»

Название задачи	День рождения
Предмет	Математика, русский язык, окружающий мир, технология, ИЗО.
Класс	3-4
Вид задачи	Межпредметная одновозрастная проектная задача.
Цели и педагогические задачи (педагогический замысел)	1) Комплексное использование освоенных в разных предметах способов действий в квазиреальной (модельной) ситуации, требующей их совмещения. 2) Проверка умений учащихся пользоваться предложенной информацией, представленной в различных видах, и на её основе осуществлять выбор оптимального решения из множества возможных. 3) Сотрудничество учащихся в малых группах (коллективно-распределённая деятельность) при решении общей задачи.
Знания, умения и способы действия, на которые опирается задача	1) Умение вычленять требуемую информацию (выделять существенную, зашумлённую несущественной), представленную в различных видах (например, таблица, словесное описание); 2) Перевод описания квазиреальной (модельной) ситуации на математический язык (построение математической модели); 3) Владение способом арифметических действий с многозначными числами; 4) Умение выбирать оптимальный вариант решения; 5) Работа в малой группе: организация работы, распределение заданий между участниками группы, взаимодействие и взаимопомощь в ходе решения задачи, взаимоконтроль;
Планируемый педагогический результат	Демонстрация учащимися: 1) освоения предметного материала и возможностей применять его в нестандартных условиях; 2) умения, работая в малой группе, создать конечный продукт – подготовить смету расходов на день рождения и приглашение.
Способ и формат оценивания результатов работы	Презентация результатов (смета, приглашение). Особенность задачи состоит в том, что она не имеет однозначного решения, но среди возможных вариантов решения существует оптимальный. В соответствии с этим и оценка решения должна быть многокритериальной, охватывающей как отдельные компоненты решения, так и умение анализировать различные варианты решения и выбирать среди них наилучший. В таких условиях, когда возможно много «правильных» решений крайне важным становится этап обсуждения полученных результатов. На обсуждение результатов выносятся: смета расходов на день рождения, приглашение и обоснование предлагаемого варианта. Оценка взаимодействия учащихся внутри малой группы фиксируется в листе самооценки (взаимооценки) /экспертном листе (в котором указывается распределение работы между учащимися внутри группы, организация дискуссий, взаимодействие учащихся в ходе работы, действия членов группы при «сборке» конечного результата, а также устанавливается, в какой степени организация работы внутри группы повлияла на полученный результат (приложение).

Проектная задача «День рождения»

Основной замысел задачи: В проектной задаче «День рождения» описывается квазиреальная ситуация, вплотную приближенная к реальным условиям – требуется провести «экономический» расчёт бюджета семьи, сметы дня рождения и выбрать наиболее выгодный вариант.

Учащимся предстоит поставить себя в позицию человека (мальчика Егора), планирующего день рождения и выполнить расчёт: семейного бюджета; сметы расходов; количества приглашённых гостей. Для этого детям нужно:

- самостоятельно сформулировать условия, которые они должны учитывать при расчёте бюджета и требуемых затрат;
- выбрать наиболее выгодный (с точки зрения экономики и основ ЗОЖ) вариант;
- выполнить математические расчёты, а именно: исходя из количества имеющихся в бюджете семьи средств, определить, сколько гостей можно пригласить на день рождения (используя данные меню разных кафе, стоимости услуг аниматоров по организации интересного и активного отдыха);
- создать письмо-приглашение на день рождения (соответствующее правилам оформления письма-приглашения).

Интрига заключается в том, что экономически наиболее выгодный вариант состоит в использовании внутренних ресурсов семьи в организации интересного и активного отдыха (отказ от услуг аниматоров).

Решение такой проектной задачи позволяет учащимся научиться самостоятельно планировать свои действия, анализировать информацию, представленную в разной форме, распределять наилучшим способом имеющиеся ресурсы, отработать вычислительные навыки.

Продолжительность проведения проектной задачи составляет 2 часа.

Цель (результат), которую должны достичь дети: по результатам выполнения отдельных заданий, составляющих проектную задачу, помочь мальчику (герою ПЗ) в выборе оптимального (наиболее выгодного) решения по организации дня рождения (создать и представить итоговый «продукт»: примерное меню, смету планируемых затрат, информацию о количестве приглашённых, вариант приглашения).

Описание проектной задачи

Дорогие ребята! Вам предлагается проектная задача, название которой вы придумаете позже. Её нельзя отнести к какому-то одному предмету, т.к. для её решения нам потребуются знания из многих школьных предметов и ваш опыт решения разных жизненных ситуаций.

А началось всё с того, что...

Семья Григорьевых полгода назад переехали в наш город.

Егор – ученик третьего класса, добрый, внимательный, активный мальчик. Имеет много разных увлечений. Пробует себя во всём: в спорте, рисовании, актёрском мастерстве, изобретательстве. Всё ему интересно и всё у него хорошо получается. Переехав в город, мальчик больше всего переживал о том, как встретят его в новой школе, появятся ли новые друзья. Через пару месяцев он легко привык к новой школе, у него появилось много новых друзей среди одноклассников.

Любовь Васильевна, мама Егора, всю жизнь проработала в районной библиотеке. Открытый, добрый человек, она не только увлекала сельчан чтением, но любила организовывать их досуг: интересные литературные викторины, праздники и соревнования, шоу программы. Все с большим удовольствием приходили в библиотеку, как в родной дом.

Дмитрий Александрович, папа Егора, ведущий инженер на небольшом заводе по производству колбасных изделий любит активные виды спорта (летом футбол, зимой хоккей). Его знают все мальчишки на селе. Не раз он организовывал для них футбольные и хоккейные турниры дворовых команд.

Бабушка Елена Сергеевна, вынуждена была переехать к сыну, по состоянию здоровья и для того, чтобы помочь Егору освоиться в большом городе. Елена Сергеевна всю жизнь проработала швеёй в ателье и уйдя на пенсию не оставила своего любимого дела, а только расширила круг своих увлечений: вязание, вышивка, декупаж и много другое она может сделать своими руками. Многие увлечения бабушки разделяет мама Егора.

Дизайн своей двухкомнатной квартиры они спланировали и оформили своими руками. В мае 2016 года Егору исполнится 10 лет и вся семья заранее готовится к этому событию.

Именно с этим событием и связана наша проектная задача.

Необходимо помочь семье: спланировать день рождения Егора, приготовить приглашения для гостей. Найти наиболее выгодный для семьи вариант.

Предположите, что необходимо учесть при планировании праздника?
Выполнить поставленную задачу мы сможем, выполнив несколько задач.

Отдельные задания и комментарии к ним

Задание №1

Папина заработная плата – 29000 рублей, а мамина – 17500 рублей. Бабушка получает пенсию 10500 рублей. Кроме этого, бабушкину квартиру сдают в аренду. Арендная плата – 10000 рублей. Всю сумму, вырученную с арендной платы, семья откладывает в сбережения на предстоящий летний отпуск. Каждый месяц на покупку продуктов расходуется примерно 19000 рублей, на оплату транспорта, услуг химчистки и др. – 3800 рублей. На оплату завтраков в школе, обедов родителей на работе и другие ежедневные расходы примерно 10000 рублей (включая «карманные» деньги). Бабушка с мамой увлекаются рукоделием: вяжут, вышивают. На покупку материалов и инструментов для их увлечения ежемесячно тратится 2000 рублей. Плата за квартиру и коммунальные услуги в месяц составляет 7400 рублей. Кроме того, необходимо регулярно покупать лекарства для бабушки. В месяц на покупку лекарств расходуется 1900 рублей. Примерно 1400 рублей тратится на покупку зубной пасты, мыла и других, необходимых в быту товаров. Около 4500 рублей тратится на походы в кино, музеи, парк и другие развлечения.

Кроме ежемесячных трат на Новогодние праздники было израсходовано 5000 рублей. Мама получила премию в размере 3000 рублей. Близится лето, и нужно купить летние платья для мамы и бабушки, новые кроссовки для папы и Егора. На это потребуется примерно 25000 рублей. Никаких других крупных покупок решено пока не делать, поскольку, нужно накопить денег на подарок и организацию Дня рождения Егора.

Составьте бюджет семьи, продолжив заполнять таблицу. Вычислите, сколько рублей удалось накопить семье на организацию дня рождения Егора с ноября по апрель (включительно)?

1) Регулярные (ежемесячные) доходы и расходы

Вид дохода/расхода	Доход (руб)	Расход (руб)
Папина зарплата	29 000	-
.....		
ИТОГО		

2) Нерегулярные (разовые) доходы и расходы

Вид дохода/расхода	Доход (руб)	Расход (руб)
Премия мамы	3 000	-
.....		
ИТОГО		

Ответ: _____

Комментарии:

При выполнении задания №1 необходимо:

1. Классифицировать доходы и расходы семьи;
2. Подсчитать количество сбережений, которые планируется потратить на организацию дня рождения.

Регулярные (ежемесячные) доходы и расходы

Вид дохода/расхода (ежемесячно)	Доход (руб)	Расход (руб)
Папина зарплата	29 000	-
Мамина зарплата	17500	-
Бабушкина Пенсия	10500	-
Аренда	10000	10000
Продукты питания		19000
Транспорт и услуги	-	3800
Завтраки и обеды	-	10000
Рукоделие	-	2000

Квартплата	-	7400
Лекарства	-	1900
Предметы быта	-	1400
Развлечения	-	4500
ИТОГО	67000	60000
Ежемесячный остаток		7000
Остаток с ноября по апрель включительно		48000

3) Нерегулярные (разовые) доходы и расходы

Вид дохода/расхода	Доход (руб)	Расход (руб)
Новый год		5000
Премия	3000	
Затраты на покупку одежды		25000
ИТОГО	3000	30000

Решение: $7000 \cdot 6 = 42000$

$42000 + 3000 - 30000 = 15000$

Ответ: на празднование дня рождения накопили 15000 рублей.

Задание №2

Родители Егора скопили на празднование дня рождения рублей. Мальчик переживает, сможет ли он пригласить всех своих одноклассников, а если не всех, то сколько.

Мама обошла все кафе рядом с домом и собрала информацию о детском меню и вариантах развлечений. Егор предложил спланировать всё самостоятельно, подсчитать затраты и определиться:

- **В каком кафе будет проходить праздник?;**
- **Каким будет меню и развлечение?;**
- **Сколько друзей сможет пригласит Егор?.**

Мама согласилась, с предложением Егора, с условием, что сын не забудет о правилах здорового питания при выборе меню праздника и спланирует полезный досуг для гостей.

Помогите мальчику составить смету праздника.

1. Выбор кафе и меню

Название кафе _____

Адрес: _____

Примерное меню (на каждого гостя)

Название блюда	Стоимость (руб)
ИТОГО	

2. Составление сметы расходов

Примерная смета расходов на день рождения

Наименование расходов	Расходы на 1 гостя (руб)	Общие расходы (руб)
ИТОГО		

КОЛИЧЕСТВО ГОСТЕЙ - _____

Ответ: _____

Задание №3

Познакомьтесь с рекомендациями «Как написать Приглашение (письмо-приглашение)?».

Создайте письмо – приглашение на день рождения для одноклассников Егора.

Ответ – Поздравление.

Презентация результатов

Учащиеся представляют результат работы своей группы. В выступлении отражают следующее:

- ☐ сколько средств выделено на праздник;
- ☐ место проведения праздника;
- ☐ сколько гостей может пригласить Егор;
- ☐ сколько денег затрачено на 1 гостя (согласно, выбранного меню);
- ☐ соответствует ли меню правилам здорового питания;
- ☐ какое развлечение будет предложено гостям;
- ☐ какие расходы были включены в смету;
- ☐ уложились или нет в установленную сумму;
- ☐ если остались средства, то куда их можно потратить.

Доказать, что выбранная группой форма проведения праздника наиболее удачна (выгодна).

Рефлексия

Поставь отметки на оценочных шкалах:

1. Оцени, насколько интересной показалась тебе эта задача.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

2. Оцени, насколько сложными для тебя оказались предложенные задания.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

3. Оцени свой вклад в решении задач (насколько ты оказался полезен своей группе).

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

4. Оцени, насколько дружно и слаженно работала твоя группа.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

5. Хотел бы ты работать еще раз в той же группе?

Обведи: Да Нет

Приложение

Экспертный лист для оценки работы группы

ФИО эксперта _____ № группы _____

Вопросы	Ответы
Смогла ли группа самостоятельно сформулировать цель каждой задачи? Как это происходило?	
Спланировали ли учащиеся свои действия перед тем, как приступить к работе?	
Как была организована работа на завершающем этапе каждой задачи (при записи ответа на задание осуществлялось общее обсуждение или каждый предоставил свои результаты и они не обсуждались группой и т.п.)?	
Опишите климат и взаимоотношения в группе (доброжелательная обстановка; взаимопомощь; ссоры; никакого содержательного общения и т.п.). Если были конфликтные ситуации, то как они разрешались?	
Подведите итог – ваше общее впечатление от работы группы.	

