

*Мультимедийная
презентация
урока математики*

*Шейгец Лилия Николаевна
МБОУ Лицей №1»
г. Нефтеюганск*

4 класс

Раздел:

Прямая пропорциональная зависимость величин.

Тема:

Проектная задача «Закупка наградной атрибутики для спортивных соревнований»

Место в учебном плане:

после изучения темы «Скорость равномерного процесса».

Цель:

1. Проверка умений учащихся пользоваться предложенной информацией ,зафиксированной разными способами, применить предметные знания, умения, навыки при решении практической задачи , на основе анализа осуществлять выбор оптимального решения из множества возможных.
2. Создание условий для сотрудничества учащихся в малых группах (коллективно-распределённая деятельность) при решении общей задачи.

Задачи:

1. **Формировать умение читать данные , зафиксированные разными способами (таблица, словесное описание) , вычленять нужную информацию.**
2. **Организовать деятельность учащихся по применению способа решения задач на прямую пропорциональность в конкретно-практической квазиреальной (модельной) ситуации.**
3. **Продемонстрировать умение выполнять действия с многозначным числами, использовать свойства умножения для рационализации вычислений, осуществлять выбор оптимального варианта решения .**
4. **Продолжить работу по формированию взаимодействия учеников в малой группе (организация работы, распределение заданий между участниками группы, взаимодействие и взаимопомощь в ходе решения задачи, при создании конечного продукта, взаимоконтроль).**

Тип урока: Проектная задача (*предметная одновозрастная*)

Технологии:

- технология развивающего обучения.

Методы обучения:

-содержательный анализ;

-моделирование;

-поиск путей решения проблем;

-содержательная оценка;

- решение практической задачи (проектной).

Формы обучения:

- групповая работа;

- дискуссия.

Примерная продолжительность проекта: 2 урока.

Средства, имеющиеся у учащихся:

1. Умеют переводить квазиреальную ситуацию на математический язык (построение математической модели)
2. Умеют выполнять умножение и деление многозначных чисел.
3. Знают распределительное свойство умножения относительно сложения.
4. Знают виды процессов и умеют определять их по тексту: купля-продажа, составление целого из равных частей.
5. Умеют описывать процессы с помощью таблиц.
6. Умеют работать с таблицей: находить неизвестное в таблице при помощи формул прямой пропорциональности($Y = kX$)
7. Имеют опыт работы в малой группе.

Планируемый результат:

- 1. Демонстрация обучающимися усвоения предметного материала и возможностей применять его в нестандартных условиях.**
- 2. Умение создавать конечный «продукт» - подготовить смету расходов в виде таблицы на (наименее затратный вариант покупки товара) наиболее выгодный вариант закупки наградной атрибутики и привести соответствующие обоснования.**
- 3. Умение взаимодействовать внутри малой группы (организация работы, распределение заданий между участниками группы, взаимодействие и взаимопомощь в ходе решения задачи, при создании конечного продукта , взаимоконтроль).**

Способ и формат оценивания результатов работы:

1. **Обсуждение результатов: сметы расходов на покупку наградной атрибутики и обоснование предлагаемого варианта сметы (таблица 2, заполнение экспертного листа №1).**
2. **Оценка взаимодействия обучающихся внутри малой группы (заполнение экспертного листа №2).**
3. **Анкетирование после презентации.**
4. **Рефлексия работы группы.**

Оборудование, материалы :

- 1. Презентация учителя.**
- 2. Карточки с заданиями для каждой группы.**
- 3. Прейскуранты трех магазинов.**
- 4. Справочник (Таблица №1).**
- 5. Бланк «Смета затрат на покупку наградной атрибутики» . (Таблица №2).**
- 6. Экспертные листы для оценки работы в группах.**

Этапы урока:

1. Организационный момент (1мин)
2. Постановка задачи (5-7 мин)
3. Практическая работа в группах (30-40 мин)
4. Представление результатов практической работы в группах (15 мин).
5. Рефлексия (10 -15 мин.).

План проекта

1 занятие - стартовая презентация учителя, работа по плану проекта

2 занятие – работа по плану проекта, презентация конечного «продукта» - сметы расходов на наиболее выгодную закупку наградную атрибутику и приведение соответствующих обоснований.

Материалы для дифференцированного обучения :

Ученик с проблемами усвоения учебного материала:

- В работе над проектом учащиеся выполняют доступные для себя задания на основе коллективно составленного плана. Они имеют возможность воспользоваться помощью других участников группы, проконсультироваться с учителем.

Одаренный ученик:

- Индивидуальный выбор в средствах дифференцированного обучения. Подготовка и проведение заключительного обсуждения.

Задание (объявление темы и цели проектной задачи):

- Для проведения церемонии награждения победителей и призёров спортивных соревнований нужно закупить наградную атрибутику (дипломы, медали, кубки, грамоты, призы) для трёх мероприятий.
- Для отчетности перед родителями и общественностью на Управляющем совете лица необходимо представить документацию по предполагаемым затратам.
- Вам предлагается рассчитать денежную сумму, которую необходимо выделить на покупку наградной атрибутики (медалей, кубков, грамот, дипломов, вымпелов) для трёх спортивных соревнований, и привести соответствующее обоснование.
- Сформулируйте, чем нужно руководствоваться при расчете требуемых затрат.

Задание:

1. Определите общую стоимость всей наградной атрибутики, которую нужно закупить.
2. Результаты ваших расчетов внесите в таблицу №2 «Смета затрат на покупку наградной атрибутики для спортивных соревнований».
3. При расчетах пользуйтесь данными о количестве наградной атрибутики, необходимой для одного спортивного соревнования-материалы «Справочника» (таблица №1), преysкурантами трех магазинов: «Вымпел», «Канцлер» и «Спорт».
4. Приведите обоснование вашей сметы затрат, которую можно представить на Управляющем совете школы, посвященному утверждению сметы.

Примечание.

За доставку товара покупателю магазины дополнительную плату не взимают.

Таблица №1 «Справочник»

Количество наградной атрибутики, необходимой для одного спортивного соревнования

№ п/п	Наименование наградной атрибутики	Кол-во наградной атрибутики для одного соревнования (шт.)
1	Диплом 1 степени	1
2	Диплом 2 степени	1
3	Диплом 3 степени	1
4	Медаль -1 место	1
5	Медаль - 2 место	1
6	Медаль - 3 место	1
7	Кубок	1
8	Грамоты	3
9	Призы – сувениры (РУЧКА)	6

Прейскуранты цен разных магазинов

Магазин «Вымпел»

№ п/п	Наименование товара	Цена (руб)
1	Диплом 1 степени	25 р
2	Диплом 2 степени	15 р
3	Диплом 3 степени	13 р
4	Медаль -1 место	65р
5	Медаль - 2 место	52 р
6	Медаль - 3 место	44 р
7	Кубок	200 р
8	Грамоты	11 р
9	Призы – сувениры (РУЧКА)	50 р

Прейскуранты цен разных магазинов

Магазин «Канцлер»

№ п/п	Наименование товара	Цена (руб)
1	Диплом 1 степени	30 р
2	Диплом 2 степени	10 р
3	Диплом 3 степени	9 р
4	Медаль -1 место	61 р
5	Медаль - 2 место	43 р
6	Медаль - 3 место	50 р
7	Кубок	220 р
8	Грамоты	15 р
9	Призы – сувениры (РУЧКА)	30 р

Прейскуранты цен разных магазинов

Магазин «Спорт»

№ п/п	Наименование товара	Цена (руб)
1	Диплом 1 степени	33 р
2	Диплом 2 степени	16 р
3	Диплом 3 степени	12 р
4	Медаль -1 место	62 р
5	Медаль - 2 место	47 р
6	Медаль - 3 место	50 р
7	Кубок	310 р
8	Грамоты	12 р
9	Призы – сувениры (РУЧКА)	40 р

Экспертный лист для оценки работы обучающихся в группе

Этапы работы	Критерии оценки работы обучающихся в группе	Оценка (да, нет)	Ф.И. ученика
<p data-bbox="112 519 421 662">Постановка задачи (планирование)</p> <p data-bbox="112 825 446 915">Практическая работа в группах</p>	<p data-bbox="498 519 1290 815">Понимание и принятие учебной задачи: Группа сразу приступила к работе. Ознакомились с заданием. Уточняли условие задачи. Совместно обсудили шаги работы. Выбрали ответственного в группе.</p> <p data-bbox="498 825 1070 1219">Выполнение работы: Решал каждый свою задачу. Решали все задания вместе. Распределили задания. Выбрали в группе лидера : -по собственной инициативе; -стихийно появился; -по решению группы.</p>		

Экспертный лист для оценки работы обучающихся в группе

Этапы работы	Критерии оценки работы обучающихся в группе	Оценка (да, нет)	Ф.И. ученика
Практическая работа в группах	<p>Взаимодействие в ходе работы группы:</p> <ul style="list-style-type: none">-слаженность в работе, взаимопонимание;- взаимопомощь;- ссоры, отказ от работы ;-взаимоконтроль по ходу выполнения задания;- никакого содержательного общения. <p>Коммуникативные умения:</p> <ul style="list-style-type: none">-выслушивали мнения других членов группы;- аргументировали свою точку зрения;-уважительно относились к мнениям других членов группы.		

Экспертный лист для оценки работы обучающихся в группе

Этапы работы	Критерии оценки работы обучающихся в группе	Оценка (да, нет)	Ф.И. ученика
Практическая работа в группах (оформление и представление результатов работы группы)	Организация работы при оформлении результатов : -каждый представил свои результаты, без обсуждения с группой; -каждый представил свои результаты, обсудив предварительно с группой; -каждый представил свои результаты, обсудили с группой, выбрали оптимальный способ решения. Выбрали ответственного за выступление по итогам работы группы. Назначили ответственного за выступление по итогам работы группы. Выступающий определился по собственной инициативе.		

Экспертный лист для оценки работы обучающихся в группе

Этапы работы	Критерии оценки работы обучающихся в группе	Оценка (да, нет)	Ф.И. ученика
Представление результатов групп	Презентация конечного «продукта» : -помощь; -оформление продукта; -объяснение выбора и обоснование выгодного решения по покупке.		

Экспертный лист для оценки сметы затрат на покупку

Критерии оценивания		Оценки (+ ,±,-)
1. Выбор и обоснование оптимального (более выгодного) решения по покупке:	покупка в одном магазине,	
	в разных магазинах	
2. Моделирование (представление сметы в виде таблицы)	2. Умение читать и составлять таблицы на прямую пропорциональность.	
	3. Умение использовать формулу прямой пропорциональности при выборе решения задачи.	
4. Правильность вычислений :	Сложение и умножение многозначных чисел	
5. Формулировка рекомендаций,	чем нужно руководствоваться при расчете требуемых затрат (обоснования).	

1 этап. Постановка задачи.

Деятельность учителя

- Даёт задание.
- Отслеживает деятельность обучающихся в группе.
- Консультирует группы по их запросу.

Деятельность обучающихся

- Анализируют и планируют выполнение задания (обсуждают план выполнения задания, распределяют работу между членами группы).
- Обращаются при необходимости за помощью к учителю.

1 этап. Результаты работы:

- **Принятие задачи обучающимися.**
- **План действий по решению задачи.**

2 этап. Практическая работа в группах

Деятельность учителя

- Отслеживает деятельность обучающихся в группе
- Консультирует группы по их запросу

Деятельность обучающихся

- Анализируют прейскуранты различных магазинов, обсуждают, выбирают оптимальный вариант покупки.
- Выполняют расчет денежной суммы, которую необходимо выделить на покупку атрибутики, и приводят соответствующие обоснования.
- Все полученные в ходе решения задачи данные вносят в таблицу предполагаемых расходов (смета).
- Обращаются при необходимости за помощью к учителю (эксперту), оказывают помощь друг другу.
- Готовят выступление от группы.



2 этап. Результаты работы.

- 1. Смета расходов на наиболее выгодную покупку наградной атрибутики .**
- 2. Презентация результата работы группы .**

3 этап. Представление результатов практической работы в группах.

Деятельность учителя

- Устанавливает последовательность выступлений обучающихся.
- Строит обсуждение на единой платформе.
- Участвует в обсуждении выступлений: задаёт вопросы на уточнение понимания, вопросы-ловушки, обращается за разъяснениями понимания к другим группам; не даёт оценочных суждений.

Деятельность обучающихся

- Представляют работу группы, аргументируя свое решение.
- Участвуют в обсуждении выступлений: задают вопросы на уточнение понимания; дают содержательную оценку правильности вычислений и заполнения таблицы, оптимального выбора решения.
- Обращаются при необходимости за помощью к другим группам, к учителю.

3 этап. Результат работы.

- Выбор наиболее выгодного решения по закупке наградной атрибутики для предоставления отчетности перед родителями и общественностью на Управляющем совете школы.**

4 этап. Рефлексия

□ Деятельность учителя

- Предлагает оценить работу в группах.
- Задаёт вопросы на уточнение понимания.
- Координирует выступления обучающихся.

Деятельность обучающихся

- Определяют критерии оценки работы обучающихся в группе.
- Оценивают собственную работу в группе и работу группы в целом.

Анкета для обучающихся после презентации.

Поставь отметки на оценочных шкалах:

1) Оцени, насколько интересной для тебя была данная 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 решение задачи(насколько ты оказался полезен своей группе при решении задачи) .

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) Что для тебя стало открытием на этом занятии?

Краткий самоанализ урока

Все требования программы по данной теме получили отражение в уроке. Обучающиеся были активны и с интересом работали. Для достижения поставленных целей и задач мною использовалась деятельностная технология: технология развивающего обучения. Важнейшим признаком данной технологии, отражающим его сущность, является рефлексивная деятельность обучающихся. Самостоятельность обучающихся связана с анализом и планированием решения проектной задачи и поисками путей ее решения. Для решения задачи правильно подобраны различные средства, формы и методы работы. Выбраны формы и методы деятельностной технологии, которые способствовали формированию у обучающихся способностей: рефлексивности, целеполагать, планировать, моделировать, проявлять инициативу и вступать в коммуникацию при поиске путей решения задачи,

Материал изложен научно, соответствует возрастным и психологическим особенностям детей. Задача решена. Вся работа на уроке была подчинена главной цели. Задачи урока выполнены, цель достигнута, обучающиеся получили опыт работы в группах по решению практической задачи, опыт участия в дискуссии, опыт публичного выступления.