

Тема урока: Задачи на части

Предмет: математика

Класс: 5

Учебный проект состоит из четырех уроков. На первом уроке учащиеся осуществляют предпроектную диагностику, формулируют проблему и цель, планируют свои действия, создают модель проектного продукта и осуществляют корректировку плана действий. Во время второго урока учащиеся создают проектный продукт. На третьем и четвертом уроках презентуют полученные продукты и производят рефлексию. При рефлексии проекта учащиеся должны зафиксировать, где можно в дальнейшем использовать полученные проектные продукты, как можно будет использовать опыт работы над этим проектом при решении других проблем.

Планируемые результаты:

Предметные:

Учащиеся научатся:

- распознавать задачи на части
- анализировать и осмысливать текст задачи
- переформулировать условие, извлекать необходимую информацию
- моделировать условие задачи, используя реальные предметы и рисунки
- решать задачи по предложенному плану

Учащиеся могут научиться:

- планировать ход решения задачи
- оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию
- применять новые способы рассуждения к решению задач, отражающих жизненные ситуации.

Метапредметные:

Учащиеся научатся:

- формулировать учебную проблему и учебную цель на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще не известно
 - планировать деятельность по достижению цели
 - осуществлять контроль в форме соотнесения результата с заданными критериями
 - осуществлять учебное сотрудничество

Учащиеся могут научиться:

- осуществлять поиск и выделение необходимой информации
- устанавливать связь между результатом деятельности (продукт) и тем, ради чего она осуществляется (проблема).

Личностный:

- осознавать значимость умения решать задачи на части в реальной жизни

Предметное содержание урока:

Задачи на части продолжают линию решения текстовых задач арифметическим способом. Конечная цель — научиться находить и решать задачи на части, овладение приёмами рассуждений.

Вначале решаются задачи, в которых о частях говорится в явном виде. Заметим, что в условии задачи даётся масса не одного из компонентов, а всей смеси, сплава и т. д. После этого решаются задачи, в которых известно, на сколько масса одной составляющей смеси больше массы другой составляющей /данный материал есть как в тексте учебника, так и в методических пособиях/.

И затем решаются задачи, в которых части в явном виде не указаны, а говорится лишь, во сколько раз одна величина больше или меньше другой. Условия задач необходимо иллюстрировать схематическими рисунками, которые позволяют проводить рассуждения на наглядной основе. Без рисунков этот тип задач многим учащимся окажется просто непосильным. Учащиеся должны понимать, что части всегда должны быть равными.

Деятельностное содержание урока

Этап урока	Деятельность учителя	Деятельность ученика по достижению метапредметной цели	Приёмы (элементы конструктора)	Средства	Организационная форма	Результат этапа
Подготовительный	Предъявляет проблемную ситуацию – составить книгу рецептов любимых блюд класса.	Соотносят известную информацию (текстовая задача на сравнение) и неизвестную (найти часть числа используя предметы и образы окружающей действительности), обсуждают.	Проблемная ситуация	Карточки с заданиями (Приложение 1)	Группы по вкусам	Принятая проблемная ситуация, перечень необходимых умений для решения поставленной задачи.
	Способствует выявлению умений, недостаточных для выполнения поставленной задачи.	Анализируют имеющиеся умения с точки зрения выполнения поставленной задачи и выявляют недостающие умения.				
Проектировочный	Содействует формулировке учащимися проблемы.	Формулируют проблему: для выполнения поставленной задачи необходимо уметь находить часть числа, используя предметы и образы окружающей действительности.			Группы по вкусам	Сформулированные проблема и цель проекта, формы проектного продукта в группах.

	Способствует формулировке и фиксации цели проекта: как можно решить данную проблему?	Формулируют цель проекта: Составить книгу рецептов любимых блюд своего класса.				
	Участвует в определении учащимися шагов по достижению цели проекта (плана), и определению критериев оценки проектного продукта.	Совместно планируют деятельность по достижению цели, определяют перечень критериев для оценки проектных продуктов. План и критерии фиксируют.	«Критерии для оценки» (Приложение 3)	Слайды (в электронном виде)		Разработанный план действий. Разработанные критерии.
Реализация	Организует работу в проектных группах по зафиксированному плану, консультирует, наблюдает за работой групп.	Определяют функции участников проектной группы в соответствии с планом. На основе обработки информационных материалов составляют книгу рецептов любимых блюд своего класса. Результаты работы с информацией оформляют в форме определённой модели проектного продукта.	Задание «Разработка модели проектного продукта» (Приложение 4)	Бумага, маркеры, стикеры	Группы по вкусам	Разработанные модели проектных продуктов
Оценка и рефлексия	Организация рефлексии урока (организация высказываний групповых решений) Подводит итоги, обобщает результаты оценки моделей	Корректировка действий, которые будут осуществляться вне урока.	Задание «Оценка моделей»		Группы по вкусам, класс	Оценка уровня проявления проектных действий

До 18 века наши русские прапрадеды в основном ели репу. Ее варили, пекли, добавляли в щи, квас, клали в пироги. Популярными были брюква и редька. А также капуста. В конце 17 - начале 18 века к грибам присоединился картофель. Таким образом, русская кухня поэтапно вбирала разные кулинарные традиции: от татаро-монгольской до французской. Так что модное нынче направление фьюжн (смешение) нашей кухне присуще издревле. Однако при всех изысках повседневный стол нашего предка-русича был скромн: овощи, каши, грибы, мучные блюда, реже - рыба, и совсем нечасто - мясо (постов было много и почитались они строго). Более разнообразной русская кухня начала становиться с 18 века. Только тогда появилась мода выписывать поваров из Франции. Они подарили нашей кухне немыслимые ранее котлеты, сосиски, омлеты и компоты. И кстати, супы! До французов жидкие блюда у нас назывались похлебками да юшками (от слова \’уха\’, которым обозначали первые блюда с лапшой, крупами и овощами). Французы ввели и непривычную для русских манеру подачи блюд: все выставлялось на стол одновременно. Закуски начали делать, в основном, из рыбы. Нигде в мире рыбный стол не был так обилен, разнообразен и изыскан, как в Москве. Всегда ели на Руси и черную икру. На юге России и в Поволжье до 19 века она была настолько дешевой, что не переводилась на столах простолюдинов и считалась совершенно обыденным кушаньем. Путешественник Вильям Кокс побывал на одном из праздников для народа. Его организовали в Летнем саду Петербурга в 1778 году при Екатерине Великой: \’Стол был завален всякого рода яствами... высокие пирамиды из ломтей хлеба с икрой, вяленой осетриной, карпов и другой рыбы, украшались раками, луковицами, огурцами\’.

Второе место после рыбных блюд занимали мясные. От русских помещиков в 19 веке перебрался в город барашек с кашей (особенно его полюбили военные, их баловали барашком на полковые праздники). С давних времен стало популярно и мясо в горшочке - так называемое \’ушное\’. В 19 веке завоевал Россию и грузинский шашлык. Владимир Гиляровский разузнал, что впервые шашлыками в 1870-1890 годы начал торговать в Москве шашлычник Георгий Сулханов, называвший себя племянником князя Аргутинского-Долгорукова! Сначала он продавал шашлык прямо в своей квартире, позже, когда шашлыки благодаря ему вошли у москвичей в моду, он перебрался в ресторан на Моховой. В древности русская кухня отличалась большой простотой и даже однообразием. Прошли столетия, прежде чем она стала такой, какой известна всему миру. Современная жизнь стремительна во всех отношениях, но русская кухня несет на себе отпечаток старины. И блюда наших с вами бабушек и по сей день приносят много радости и удовлетворения. Так же, как богата и хлебосольна наша Россия, так же и разнообразна наша кухня. Хотя готовить старинные русские блюда не

всегда просто, зато они смогут разнообразить ваш стол и украсят любой праздник. А у вас точно есть рецепты своих особенных блюд, и вы наверняка хотите рассказать о них своим одноклассникам. И я предлагаю вам создать книгу рецептов любимых блюд 5 класса.

Приложение 2.

Задание «Маршрутная карта»

Цель: формирование компетентностей по планированию учебной деятельности

Задание:

1. Определить шаги по созданию проектного продукта
2. Проверить правильность шагов («подсказка» у педагога в раздаточном материале)

Последовательность действий в плане («подсказка»)

1. Собрать необходимую для создания продукта информацию:
 - 1.1. Определить круг источников,
 - 1.2. Найти в источниках нужную информацию,
 - 1.3. Выбрать необходимую информацию
2. Разработать модель подачи информации
3. Создать и оформить проектный продукт
4. Подготовить презентацию проектного продукта

Приложение 3

Задание «Критерии оценки модели продукта»

Разработать критерии, по которым можно оценить созданные модели проектных продуктов:

Возможные критерии («подсказка»):

1. Качество отобранного материала:
 - полнота содержания
 - доступность изложения

2. Оформление модели проектного продукта:
 - дизайн исполнения
 - наглядность представления

Приложение 4

Задание «Разработка модели проектного продукта»

1. Выбрать вид проектного продукта.
2. Создать примерный макет выбранного проектного продукта.
3. Оценить его по сформулированным критериям.
4. Скорректировать макет.

Приложение 5.

Задание «Оценка моделей»

1. В процессе проведения представлений моделей проектных продуктов в группе оценить их качество, используя таблицу:

Критерий	Группа№1	Группа№2	Группа№3	Группа№4
1.Качество отобранного материала				
полнота содержания-1б				
доступность изложения-1б				
2.Оформление модели продукта				
удобство в использовании-1б				
дизайн исполнения-1б				
наглядность представления-1б				
Итого:				

2. После презентаций озвучить свою оценку и аргументировать групповое мнение