**Предмет: Математика**

**Класс: 5 «М»**

**Учитель: Пурбуева В.Ц.**

**Дата: 17.03.2022 г.**

**Тема: Задачи на работу**

**Технологическая карта урока открытия новых знаний**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Этапы урока** | **Цель** | **Деятельность учителя** | **Деятельность****обучающихся** | **УУД****Л- личностные****П- познавательные****Р- регулятивные****К- коммуникативные** | **Обратить внимание** |
| 1.Самоопределение к учебной деятельности(мотивация) | Выработать на личностнозначимом уровне внутренней готовности выполнение нормативов учебной деятельности | *–* Здравствуйте, ребята.– Какие задачи вы начали решать? − В чём особенность этих задач?*–* Сегодня на уроке вы продолжите решать задачи на совместную работу и откроете очень интересный факт. Как вы будете открывать новое знание? | Задачи на совместную работу.Неизвестен объем работыПовторим пройденный материал и попробуем выполнить новое задание | Самоопроеделение к деятельности – (Л);-смыслообразование (Л);- целеполагание - (П);- планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками(К); | Наблюдается ли готовность обучающихся к учебной деятельности |
| 2.Актуализация знаний и фиксирование затруднений в деятельности | Подготовить мышление учащихся и организовать осознание ими внутренних потребностей к построению нового способа действий | − Проверьте правильность решения задачи, которую вы решали дома.− Что вы использовали при решении задачи?− Что такое производительность труда?− Почему, зная производительность труда можно быстро найти время?− У кого возникли затруднения при решении задачи?− В каком месте у вас возникло затруднение?− Почему у вас возникло затруднение?− Что ещё надо было знать и уметь, чтобы решить правильно задачу?− Что вы сейчас повторяли?− А теперь я вам предлагаю рассмотреть следующую задачу.- что нового в задаче? - решите её. У кого нет ответа? - в чем у вас затруднение? - У кого есть ответ, как можно доказать, что правильно решил задачу?- В чём у вас затруднение?− Что дальше надо сделать?  | * Учащиеся проверяют решение задачи, фиксируют при необходимости место ошибки.

- формулу работы - часть работы, выполненная за единицу времени- p и t взаимообратные числа- ответы детей- решение задач на совместную работу- читают задачу, анализируют условие- неизвестно расстояние и скорости- Мы не смогли решить задачу на одновременное движение- Надо сопоставить решение с эталоном или решить, используя старые способы - Мы не можем сопоставить решение с эталоном, не можем доказать, чей ответ правильный-Надо выяснить, где и почему возникло затруднение. | -Мыслительные операции(обобщ, анализ, синтез, сравнение)-П;-Извлечение необходимой инф. из текста – П;Использование знаково- символических средств (схем, чертежей и др)-П;-осознанное и произвольное речевые высказывание – П;- выполнение пробного задания – Р;-фиксирование инд.затруднений в пробном учебном действии - Р;-волевая саморегуляция в затруднении – Р;-выражение своих мыслей с достаточной полнотой и точностью – К;-аргументирование своего мнения и позиции в коммуникации- К . | Соответствует ли задание содержанию урока. Свободно ли владеют дети предложенным содержанием задания.Выявляют ли причины ошибокЯвляется ли индивидуальная деятельность проблемной. |
| 3. Выявление места и причины затруднения (Постановка учебной задачи.) | Поставить цель учебной деятельности и на этой основе выбрать способ и средства её реализации. | *–* Какое задание вы должны были выполнить? − Как вы действовали при выполнении задания? – Где возникло затруднение? − Почему у вас возникло затруднение? − Что дальше вы должны сделать? | - Мы должны были решить задачу на одновременное движение.- Мы пытались применить формулу одновременного движения. - В задаче неизвестны расстояние, скорости движения. - У нас нет способа для решения задач на одновременное движение при отсутствии данных о расстоянии и скоростях движения.- составить план выхода из затруднения  | -Самоопределение – Л;- смыслообразование –Л;-мыслительные операции –П;-самостоятельное выделение и формирование цели-П;-поиск и выделение необходимой информ.-и-П. | Указали ли уч-ся самостоятельно причину затруднений?выявлен ли существенный признак нового алгоритма или понятия? Достаточно ли чётко зафиксирована цель и тема урока? |
| 4.Постановка проекта выхода из затруднения (открытия детьми нового знания) | Построить новый способ действия и сформировать умение применять его как при решении задачи, которая вызвала затруднение, так и при решении задания такого же типа. | *–* Какие задачи вы сегодня будете решать? *–* Можно эту задачу переформулировать, чтобы задача стала на совместную работу? *–* Какую цель вы поставите перед собой? − Чем вы можете воспользоваться при достижении цели. − Составьте план действий.  | - Задачи на движение, когда не известно расстояние и скорости. - Да, расстояние принять за 1, скорость – производительность. - Проверить, можно ли применить построенный алгоритм для решения задачи на совместную работу для решения задачи на движение, в которой не известно расстояние и скорости движения. - Известной формулой нахождения работы, мы можем воспользоваться тем, что формулу работы и формулу пути объединяет одна формула произведения. - Рассмотреть возможность применить для решения известную формулу, сформулировать алгоритм решения задач на совместную работу. | - смыслообразование –Л;-мыслительные операции –П;выдвигают гипотезы и обосновывают их—П;-поиск и выделение необходимой информации;Установление причинно – следств. связи -П;-самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера на основе метода рефлексивной деятельности .-Р;-адекватное использование речевых средств для решения коммуникативных задач-К;- выражение своих мыслей с достаточной полнотой и точностью –*К;*-аргументирование своего мнения и позиции в коммуникации-*К.*  | Выбран ли метод решения проблемы уч-ся самостоятельно?Предложено ли решение проблемы самими уч-ся?Не нарушена ли учителем роль организатора?Достаточно ли чётко зафиксированный способ действия? |
| 5. Реализация построенного проекта  |  | - Вы предложили расстояние принять за 1.− Что используется для краткой записи условия задач на движение- Группы работают по плану:1. Запишите формулу пути в новых обозначениях.2. Выразите из формулы скорость и время.3. Определить, какими величинами являются скорость и время.4. Заполнить таблицу по условию задачи.5. Решить задачу, заполнить пустые места в таблице.6. Сделать вывод.*–* Почему это произошло? − Какие теперь задачи вы можете решать?− Что теперь вы должны сделать? | Да - таблица - Карточки с заданиями раздаются группам, дети разбиваются на группы по 4 чел. - задачи на движение можно решать по тому же алгоритму, что и задачи на совместную работу.- Так как и задачи на совместную работу и на движение решаются по формуле произведения.- задачи на движение, где неизвестно расстояние и скорости- закрепить  |  |  |
| 6.Первоначальное закрепление с проговариванием во внешней речи. | Усвоить учащимися новый способ действия. | Задание №621 Обращает внимание на составленный алгоритм при проговаривании учащимися вслух.− Вы поработали вместе, а теперь, что надо сделать?№622 парная работа  | 1 ученик вызывается к доске, работают у доски, остальные в тетрадях, ведется фронтальный опрос с проговариванием алгоритма решения задачи - работ в паре- после выполнения, работа проверяется по образцу.  | Извлечение из предметного текста необходимой информации - П;- Использование знаково- символических средств (схем, чертежей и др.) -П;-осознанное и произвольное речевые высказывание – П;Построение логической цепи рассуждений и доказательств +КУУД 4 этапа. | Успешно ли справились с предложенным заданием? Согласован ли процесс решения задания и его комментирование? Грамотна ли речь по предмету? |
| 6.Самостоятельная работа с самопроверкой по эталону.Формирование адекватной самооценки и самоконтроля. | Интериоризировать (т.е пропустить через себя и отдать как собственный опыт) учащимся новый способ действия и провести рефлексию (коллективно или индивидуально) достижения цели пробного учебного действия. | − Что дальше вы должны сделать?* Для самостоятельной работы предлагается выполнить № 613 (2) время выполнения 3 минуты.

− У кого возникло затруднение при заполнении таблицы по условию?− В каком месте?− Почему у вас возникло затруднение?− У кого возникло затруднение при заполнении таблицы, решении задачи?− В каком месте?− Почему у вас возникло затруднение?− Кто правильно решил задачу, что вы можете сказать? | - выполнить работу самостоятельно - после выполнения, самопроверка по образцу.Ответы детей | - выражение своих мыслей с достаточной полнотой и точностью –*К;* | Какая часть уч-ся выполнила верно самост. работу? Организована ли корректировка знаний уч-ся не справившихся с работой? Создана ли ситуация успеха для каждого учащегося?  |
| 7.Включение в систему знаний и повторения |  Включить новый способ действий в систему знаний при этом повторить и закрепить раннее изученные способы подготовки к изучению следующих разделов.  | №623 |  Выявляют и фиксируют границы применимости новых знаний. Выполняют предложенные учителем задания. | Все познавательные УУД + контроль, коррекция, оценка –Р,+ КУУД 1-4 этапов+ постановка вопросов К + все ЛУУД с 1по 4 этапы. |  Какая часть учащихся включена в решение задач на повторение? Реализованы ли в процессе выполнения запланированных заданий действия и цели повторения? |
| 8.Рефлексия деятельности | Оценить учащимися собственную учебную деятельность , осознать методы построения и границы применения нового способа действий  | *–* Что на уроке вы сегодня узнали?*–* На какие задачи похоже решение этих задач?− Какую цель вы ставили перед собой?− Вы достигли поставленной цели?− Что вы использовали при достижении цели?*–* Оцените свою работу на этом уроке.1) Я смогу решить задачу на совместную работу2) Я понял метод решения задач на совместную работу, но возможно возникнут затруднения3) Мне понятен метод, но не уверен, что смогу решить самостоятельно задачу.  | Соотносят цель и результат учебной деятельностиФиксируют степень соответствия.Намечают цели дальнейшей деятельности.Учащиеся работают с карточками рефлексии | Рефлексия способов и условий действий – П;-контроль и оценка способов своей деятельности -Р;-самооценка на основе критерий успешности-Л;- адекватное понимание успешности или неуспешности;-- выражение своих мыслей с достаточной полнотой и точностью –*К;*- планирование успешного сострудничества - К- следование моральным нормам и этическим требованиям - Л | Правильно ли дети зафиксировали полученные на уроке знания?Проведена ли самооценка своей деятельности и каков итог.Посмотреть психофизическое и эмоциональное состояние учащихся. |