**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 работы  Повторим 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 ошибок  Является 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 работу  2) Я понял метод решения задач на совместную работу, но возможно возникнут затруднения  3) Мне понятен метод, но не уверен, что смогу решить самостоятельно задачу. | Соотносят цель и результат учебной деятельности  Фиксируют 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. |