*Джура Елена Николаевна, учитель математики первой квалификационной категории*

*МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №8»*

*г. Ханты-Мансийска ХМАО-Югры.*

Проблематизация на уроках математики как эффективный метод организации

целенаправленной деятельности обучающихся в условиях обучения по ФГОС.

Содержание.

1. Проблематизация на уроках математики как эффективный метод организации

целенаправленной деятельности обучающихся в условиях обучения по ФГОС.

2.Аннотация к уроку математики в 5 классе «Что нам стоит мост построить?»

* -актуальность
* -основная часть: цель, задачи, циклограмма, используемые методы, ресурсы
* -УУД, формируемые на уроке
* -Ожидаемые результаты

2.1 Место и роль темы в курсе (предмета)

2.2.Дидактический анализ и содержание материала

2.3 Технологическая карта урока по теме

* -этапы урока и вид деятельности
* -ресурсы этапа
* -деятельность обучающихся на этапе
* -форма организации учебной деятельности
* -содержание материала
* -формируемые УУД

2.4 Самоанализ урока

Когда человек не знает,

к какой пристани он держит путь,

для него ни один ветер не будет попутным.

Сенека

Вряд ли кто-то будет спорить о том, насколько важно наличие цели жизни. Однако представление об этом не рождается вместе с человеком, а является результатом его развития, результатом становления его личности.

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего (полного) общего образования относит к метапредметные результатам освоения основной образовательной программы умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях. Таким образом, перед учителем ставиться проблема обучения школьников приёмам постановки цели, выбору стратегии её достижения.

Универсальные учебные действия делятся на четыре основные группы: личностные, регулятивные, познавательные, коммуникативные. Сегодня урок математики должен стать для школьника не только занятием по решению математических примеров и задач, но и позволить ему освоить способы успешного существования в современном обществе, т. е. уметь ставить себе конкретную цель, планировать свою жизнь, прогнозировать возможные ситуации. А значит, современный ученик должен обладать регулятивными учебными действиями. К регулятивным учебным действиям относятся: целеполагание, планирование деятельности, прогнозирование результата, контроль, коррекция, оценка, волевая саморегуляция.

Ведущее место в структуре современного урока занимает этап целеполагания. Именно на данном этапе возникает внутренняя мотивация ученика на активную, деятельностную позицию, возникают побуждения: узнать, найти, доказать. Организации данного этапа требует продумывания средств, приемов, мотивирующих учащихся на предстоящую деятельность.

Подготовка к такому уроку состоит из шести шагов:

Определение нового. Учитель четко определяет, какое новое знание должно быть открыто на уроке. Это может быть правило, алгоритм, закономерность, понятие, свое отношение к предмету исследования и т.п.

Конструирование проблемной ситуации. Проблемная ситуация на уроке может, конечно, возникнуть сама собой, но для достижения поставленной цель, учитель должен четко представлять, в какой момент проблема должна возникнуть, как ее лучше обыграть, чтобы в дальнейшем ее разрешение привело к задуманному результату.

Планирование действий. Когда проблема урока будет сформулирована, начнется основная его часть - коммуникация. На этом этапе предполагается самостоятельная работа учащихся.

Планирование решений. Планируя решение проблемы, необходимо: во-первых, сформулировать свой вывод по проблеме (форму правила, алгоритма, описание закономерности, понятия), к которому при помощи учителя ученики смогут прийти сами; во – вторых, выбрать такие источники получения учениками необходимых новых сведений для решения проблемы, в которых не будет содержаться готового ответа, вывода, формулировки нового знания.

Планирование результата. Сценарий урока предполагает, что учитель должен продумать возможное выражение решения проблемы. Например, это может быть ответ на вопрос:

«Так как же мы решили проблему?»

Планирование заданий для применения нового знания. Следует помнить, что задания должны носить проблемный характер, нацеливать ученика на поисковую или исследовательскую деятельность, предполагать индивидуальную или групповую работу.

Существуют различные приемы по формированию действия целеполагания: «Тема-вопрос», «Работа над понятием», «Яркое пятно», «Исключение», «Домысливание», «Моделирование жизненной ситуации», «Группировка», «Собери слово», «Проблема предыдущего урока», «Демонстрация множественности смыслов слова». «Проблемная ситуация», «Индуктор».

При выборе приемов целеполагания используются следующие условия: учет уровня знаний и опыта учащихся; доступность; направленность работы на активную мыслительную деятельность. Следует отметить, что все приемы строятся на диалоге. Поэтому учителю необходимо грамотно формировать и выстраивать цепочку вопросов и учить детей отвечать на них.

Прием «Проблемная ситуация». Введение в урок проблемного диалога необходимо для определения учащимися границ знания — незнания. Создание на уроке проблемной ситуации дает возможность учащемуся сформулировать цель занятия и его тему. Виды проблемного диалога: побуждающий и подводящий. Побуждающий диалог заключается в следующем: учитель побуждает учащихся высказывать различные версии решения проблемы. Подводящий диалог строится на цепочке вопросов, последовательно приводящих к правильному ответу, запланированному учителем. Урок в 5 классе по теме «Основное свойство дроби» (подводящий диалог).

Учитель спрашивает класс: «Какая часть прямоугольника закрашена? Дайте ответ, используя разные доли». Затем педагог предлагает сравнить дроби . Ученики выполняют задание, используя правило сравнения дробей с одинаковыми знаменателями и правило сравнения с одинаковыми числителями. При сравнении последней пары дробей возникает вопрос — как это сделать? Формулируется проблема и цели урока.

Приём «Тема-вопрос». Тема урока формулируется в виде вопроса. Учащимся необходимо построить план действий, чтобы ответить на поставленный вопрос. Дети выдвигают множество мнений, чем больше мнений, чем лучше развито умение слушать друг друга и поддерживать идеи других, тем интереснее и быстрее проходит работа. Руководить процессом отбора может сам учитель при субъект-субъектных отношениях, или выбранный ученик, а учитель в этом случае может лишь высказывать свое мнение и направлять деятельность. Урок математики в 6 классе.Тема урока: Как сложить два отрицательных числа? Учитель: «Прочитаем тему урока». Ученик: «Как сложить два отрицательных числа?» Учитель: «Знаем ли мы, как сложить два отрицательных числа?» Ученики: «Да, с помощью координатной прямой». Учитель: «Сложите с помощью координатной прямой числа — 2 и — 7». Учащиеся дают ответ. Учитель: «Сложите помощью координатной прямой числа -1000,005 и -2, 99?» Учитель: Вы смогли выполнить задание? В чём затруднение? Чем это задание не похоже на предыдущее? На этом этапе осуществляется осознание ситуации с противоречием между необходимостью и невозможностью выполнить задание и побуждение к формулированию проблемы. Далее переходят к постановке цели. Далее учитель спрашивает детей: «Какова цель урока? Что сегодня вы узнаете? Чему научитесь?» Ученики: «Сформулировать правило сложения отрицательных чисел. Научиться складывать отрицательные числа без координатной прямой».

Прием «Работа над понятием». Учащимся предлагается для зрительного восприятия название темы урока. Необходимо объяснить значение каждого слова или отыскать в «Толковом словаре». Далее, от значения слова определяем цель урока. Например, тема урока в 11 классе «Первообразная функции». Учитель предлагает учащимся объяснить значение слова первообразная. Учитель: «От каких двух слов происходит слово первообразная?» Ученики: «Первый и образ». Учитель: «Значит, что такое первообразная функции?» Ученики: «Это первый образ функции». Учитель предлагает классу поставить цели урока. Ученики формулируют их и определяют задачи по их достижению.

Прием «Моделирование жизненной ситуации» Проецирование на уроке жизненной ситуации посредством ролевой игры или учебной задачи позволяет учителю также решать задачу обучения учащихся целеполаганию в учении. Соотнесение учебного материала с конкретной жизненной ситуацией помогает осознать значимость изучаемого материала. Урок математики в 5 классе Тема урока: Проценты. Тип урока: урок изучения нового материала. Учитель предлагает решить задачу «На распродаже в универмаге набор ёлочных игрушек стоит 300 рублей. На него действует предновогодняя скидка 10 %. Хватит ли Маше денег купить этот набор, если у неё 280 рублей?» Ученики высказывают различные мнения, но сталкиваются при этом с недостаточностью знаний для ответа на вопрос. Учитель: «Какова тема сегодняшнего урока?» Дети формулируют тему «Проценты». Учитель: «Сформулируйте цель урока». Ученики: «Узнать, что такое процент? Научиться находить проценты».

В заключении хочется сказать, что важным моментом целеполагания наряду с пониманием цели является её принятие, то есть видение актуальности цели для каждого обучающегося. Считаем, что целеполагание у детей не может возникать просто так. Для того, чтобы ученик сам поставил перед собой какую-то учебную цель, на уроке должна возникнуть ситуация, которая подтолкнула бы его к определению целей на уроке Работая над формированием действия целеполагания, мы понимаем, что без умелой организации целеполагающей деятельности учащихся на уроке, ученик не ощущает себя субъектом, это угнетает его психическую деятельность, и, таким образом, негативно сказывается не только на результатах обучения, но и на здоровье.

Литература:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования / http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=2588 Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действия к мысли. Система заданий: пособие для учителя / [А. Г. Асмалов, Г. В. Бурменская, И. А. Володарская и др.]; под ред. А. Г. Асмалова. — М.: Просвещение, 2010.
2. Громыко Н. В., Половкова М. В. Метапредметный подход как ядро российского образования // Сборник статей для участников финала Всероссийского конкурса «Учитель года России — 2009». — СПб, 2009. — 30 с.
3. Технология целеполагания урока. Г. О. Аствацатуров. Волгоград, издательство «Учитель», 2008.
4. Мельникова Е. Л. Проблемный урок, или Как открывать знания с учениками: Пособие для учителя. — М., АПК и ПРО, 2002.
5. Мельникова Е. Л. Проблемно-диалогическое обучение: понятие, технология, предметная специфика // Образовательная система «Школа 2100» — качественное образование для всех. Сб. материалов. — М., Баласс. 2006. С. 144 -180.

1.1.Аннотация к уроку.

"Урок - это солнце, вокруг которого,

как планеты, вращаются все

другие формы учебных занятий".

Н.М. Верзилин

Мною представлен урок обобщения и систематизации материала для 5 класса по теме: «Сложение и вычитание смешанных чисел». Представленный урок является двенадцатым по счету и заключительным по теме «Смешанные числа».

Урок связан с предыдущим и опирается на  теоретический материал.

Данный урок разработан в соответствии с темой и учитывает возрастные особенности учащихся. На уроке используется ИКТ, как сопровождение изучаемого материала, как средство организации самостоятельной работы и самопроверки учащихся. Использование ИКТ наиболее полно позволяет развивать способности учащихся, увеличить объем предлагаемого для ознакомления материала, а также развивает интеллектуальные творческие способности; обеспечивает личностно-ориентированный подход. Визуальный материал способствует лучшему закреплению и усвоению знаний и повышает мотивацию учащихся к предмету.

Специфика урока – обобщение практического материала по данной теме.

Главной целью урока является: выработать умения сложения и вычитания смешанных чисел.

Для достижения поставленной цели необходимо было решить задачи:

1)    Образовательные: актуализировать опорные знания;

2)    Воспитательные: воспитание глубокого и  устойчивого интереса к изучению математики;

3)    Развивающие: развитие правильной математической речи.

Цели и задачи урока были определены с учетом особенностей психического развития школьников 11-12 лет (ведущая деятельность – общение, стремление найти место среди одноклассников), особенностей класса (активность, увлеченность) и способности каждого ученика.

Были использованы все формы организации познавательной деятельности: фронтальная (контроль за пониманием и усвоением материала был проведен с помощью ИКТ ), индивидуальная и парная с помощью карточек.

Для формирования навыков самостоятельной работы организована дифференцированная работа по карточкам.

Оживили урок и помогли поддержать высокую активность и устойчивое внимание учащихся: постановка проблемной темы урока «Что нам стоит мост построить?», практическое содержание задач, физкультминутка.

В урок включено решение трудных уравнений.

В урок гармонично вписалась презентация с фотографиями мостов и чертежами их конструкций.

Все этапы урока были связаны логической последовательностью и рационально распределены. Мне удалось сохранить это во время проведения всего урока.

По моему мнению цель урока была достигнута в полной мере. Показателем этого может служить и результаты итогового теста, и эмоциональная атмосфера на уроке. Поэтому я делаю вывод о правильности выбора целей и задач.

1.2.Рождение любого урока начинается с осознания и правильного, четкого определения его конечной цели - чего учитель хочет добиться; затем установления средства - что поможет учителю в достижении цели, а уж затем определения способа - как учитель будет действовать, чтобы цель была достигнута.

Цель урока в современной школе, построенного в сроответствии с ФГОС должна отличаться конкретностью, с указанием средств ее достижения и ее переводом в конкретные дидактические задачи.

|  |  |
| --- | --- |
| **Тема** | **Что нам стоит мост построить? (Сложение и вычитание смешанных чисел).** |
| **Тип урока** | **Урок систематизации и обобщения знаний и умений** |
| **Цели урока** | **Образовательные:** обобщить и систематизировать знания учащихся об обыкновенных дробях; закрепить навык выделения целой части из дроби; сложения и вычитания дробей; сложение и вычитание смешанных чисел; решение задач на дроби; усилить практическую направленность обучения.  **Развивающие:** развивать мыслительную деятельность учащихся, самостоятельность, внимательность; развивать умение рационально планировать работу; осуществлять контроль за своей деятельностью.  **Воспитательные:** формировать устойчивую мотивацию и интерес к учению; учить ясно и точно выражать свои мысли; проводить рефлексию деятельности ребенка, развивать умения работать в группе (паре).  **Предметные:** обобщить и систематизировать знания учащихся об обыкновенных дробях.  **Личностные:** формировать умения планировать свои действия в соответствии с учебным заданием; формировать умение работать в коллективе и находить согласованные решения; проявлять инициативу при выполнении заданий; осознать значимость обыкновенных дробей в практической жизни; ясно, точно, грамотно излагать свои мысли; исправлять и дополнять ответы других учащихся.  **Метапредметные:** развивать понимание и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом; видеть математическую задачу в окружающей жизни; самостоятельно определять цель своего обучения; осуществлять контроль своей деятельности по эталону; строить логические рассуждения. |
| **Планируемые**  **результаты** | Учащийся покажет все знания, полученные по теме: понятие обыкновенной дроби, правильные и неправильные дроби, смешанные числа, решение задач на дроби, преобразование неправильной дроби в смешанное число или натуральное число, преобразование смешанных чисел в неправильную дробь, решение примеров на сложение и вычитание смешанных чисел, решение уравнений с дробями. |
| **Основные понятия** | Обыкновенная дробь, числитель и знаменатель дроби, неправильная и правильная дробь, смешанное число, целая часть смешанного числа, дробная часть смешанного числа, свойство дробной части смешанного числа, правило преобразования неправильной дроби в смешанное или натуральное число, правило сложения и вычитания смешанных чисел. |

* 1. Структура и ход урока (технологическая карта):

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Этап урока**  **(номер слайда)** | **Деятельность учителя** | **Деятельность ученика** | **Формирование УУД** | **Время ( в мин)** |
| Организационный момент  (слайд 1) | * Приветствует обучающихся, настраивает на работу, * предлагает проверить готовность рабочего места     Здравствуйте. Я очень рада встречи с вами. Надеюсь, что сегодня мы узнаем с вами много нового. Начинаем наш урок. | * приветствуют учителя, * проверяют готовность к уроку, * эмоциональный настрой на урок |  | 2 |
| Актуализация знаний. Формулирование темы и цели урока.  (слайд 2)  (слайд 3)  (слайд 4) | * Ставиться проблема (задача) на определение темы и цели урока; * записывает дату и тему урока – “Сложение и вычитание смешанных чисел”; * проверка усвоенных знаний и умений   Каждый может за версту,  Видеть дробную черту. Над чертой –………, знайте Под чертою –……….. Дробь такую, непременно, Надо звать………...  Встанет впереди число  Будет ……… оно.    ­ Все мосты разные, но у них есть общие части. Посмотрите на эту схему. Любой мост состоит из перекрытий и опор, они оборудованы перилами и спусками.  Перекрытие – это собственно сам мост, его проезжая или пешеходная часть.  Опоры – это конструкции, на которые мост опирается. Опоры, стоящие в обоих концах моста, называются устоями. А промежуточные опоры, стоящие в воде – быками. У детского писателя А. Шибаева есть такое забавное стихотворение.  Что за шутки? Говорят,  На быках мосты стоят!  Вот он, мост,  Под ним река —  Ни единого быка!  Не пойму я ничего:  Утонули, что ли?  Или все до одного  Убежали в поле  От нелёгкого труда?  Ну, а мост на чём тогда?..  - Кто может сказать, чем мы сегодня будем заниматься?  - Сформулируйте тему урока.  - Запишите в тетради число и тему урока.  - | * Называют тему урока, ставят цели, записывают дату и тему урока в тетради; * выполняют тест на индивидуальных листах * самопроверка   ЧИСЛИТЕЛЬ  ЗНАМЕНАТЕЛЬ  ОБЫКНОВЕННОЙ  СМЕШАННЫМ  Дети слушают и предлагают свои ответы | ***Коммуникативные УУД***  1.Формируем умение слушать и понимать других.  2.Формируем умение строить речевое высказывание в соответствии с поставленными задачами.  ***Познавательные***  умение решать учебные проблемы, возникающие в ходе работы. | 12 |
| Практическая часть  (слайд 5)  (слайд 6, 7) | * Проверка знания правил сложения и вычитания смешанных чисел, умение применить при нахождении значения выражения; * Исследование различных способов сложения и вычитания смешанных чисел * Умение применять знания при решении текстовых задач           Физкультминутка.    - (Работа в парах).  - Решить задачу с практическим содержанием (открываем следующее слово)  ***№3. Задача.***  В первый день построили 8м перекрытия, а во второй день – на 2м меньше. Сколько метров построили за два дня? (выбрать конверт с правильным ответом).  ***№4.Задача***  Ширина оного звена перекрытия 7м, длина на 1м больше ширины.  Найдите сумму длины и ширины одного звена перекрытия. (выбрать конверт с правильным ответом).  ***№5.Задача.***  В первый день построили 8 м перекрытия, а во второй день – 12 м. На сколько метров больше построили во второй день? Сколько метров перекрытия построили за два дня? (выбрать конверт с правильным ответом)  - Работаем индивидуально. Тест Проверьте свои знани  А сейчас 7 минут выполняем тест на индивидуальных листах.  - Самопроверка по слайду.  - Кто набрал 8 – 11 баллов?  - 6 – 7 баллов?  - 4 – 5 баллов?  - 0 – 3 балла? | * Выполняют решение задачи на местах и предлагают решение задачи * Рассказывают правила сложения и вычитания   Самостоятельно решают задачу.  Работают в группах. | ***Регулятивные УУД***  Формируем умение высказывать своё предположение на основе работы материала учебника.  ***Коммуникатив***  ***ные УУД***  умение сотрудничать с другими людьми в поиске необходимой информации  ***Познавательные УУД***   1. Формируем умение находить различные способы решения учебных задач; выбирать наиболее эффективный способ.   **Регулятивные УУД**  Формируем умение составлять план деятельности в группе.  **Коммуникативные УУД**  Формируем и отрабатываем умение согласованно работать в группах и коллективе. | 27 |
| **Домашнее задание** | Задаётся задание на дом | Записывают в дневники |  | 1 |
| **Итог урока. Рефлексия.**  (слайд 8)  (слайд 9)  (слайд 10) | **Оценивание работы. Подведение итога урока.**  - Назовите ключевые слова урока?    - Вам было легко или были трудности?  - Что у вас получилось лучше всего и без ошибок?  - Какое задание было самым интересным и почему?  - Как бы вы оценили свою работу?  - - Спасибо всем за урок. Молодцы! | Дети делятся впечатлениями.  На доске переворвчиваем «построенные пролёты моста» и получаем ключевую фразу!  Заполняют лист самооценки | ***Личностные УУД***  Формируем эмоциональное отношение к школе и учебной деятельности.  Формируем общее представление о моральных нормах поведения. | 3 |

Используемая литература:

1. Математика. 5 класс: учебник для общеобразоват. учреждений /Зубарева И.И.. – М.: Мнемозина, 2009. – 280 с.
2. Вычисляем без ошибок. Работы с самопроверкой для учащихся 5-6 классов / С.С.Минаева. – М.: Издательство «Экзамен», 2012.
3. Контрольно-измерительные материалы. Математика: 5 класс / Сост. Л.П.Попова. – М.: ВАКО, 2012

Приложение 1

**Задание на урок.**

***№1****. Решите уравнения****.***

1) а - 2 = 3;

2) 6 - x = 4;

3) 3 + 1+ m = 6;

4) 4z - 1

**Ключ.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ё** | **А** | **С** | **М** | **Т** | **П** | **Ч** | **И** | **О** |
|  |  |  |  |  | 11 |  |  |  |

***№3. Задача.***

В первый день построили 8м перекрытия, а во второй день – на 2м меньше. Сколько метров построили за два дня? (выбрать конверт с правильным ответом).

***№4.Задача***

Ширина оного звена перекрытия 7м, длина на 1м больше ширины.

Найдите сумму длины и ширины одного звена перекрытия. (выбрать конверт с правильным ответом).

***№5.Задача.***

В первый день построили 8 м перекрытия, а во второй день – 12 м. На сколько метров больше построили во второй день? Сколько метров перекрытия построили за два дня? (выбрать конверт с правильным ответом).

Приложение 2

**5 класс. Тест. Вариант 1**

Ф.И. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Задания уровня А оцениваются в 1 балл,

уровня В – 2 балла,

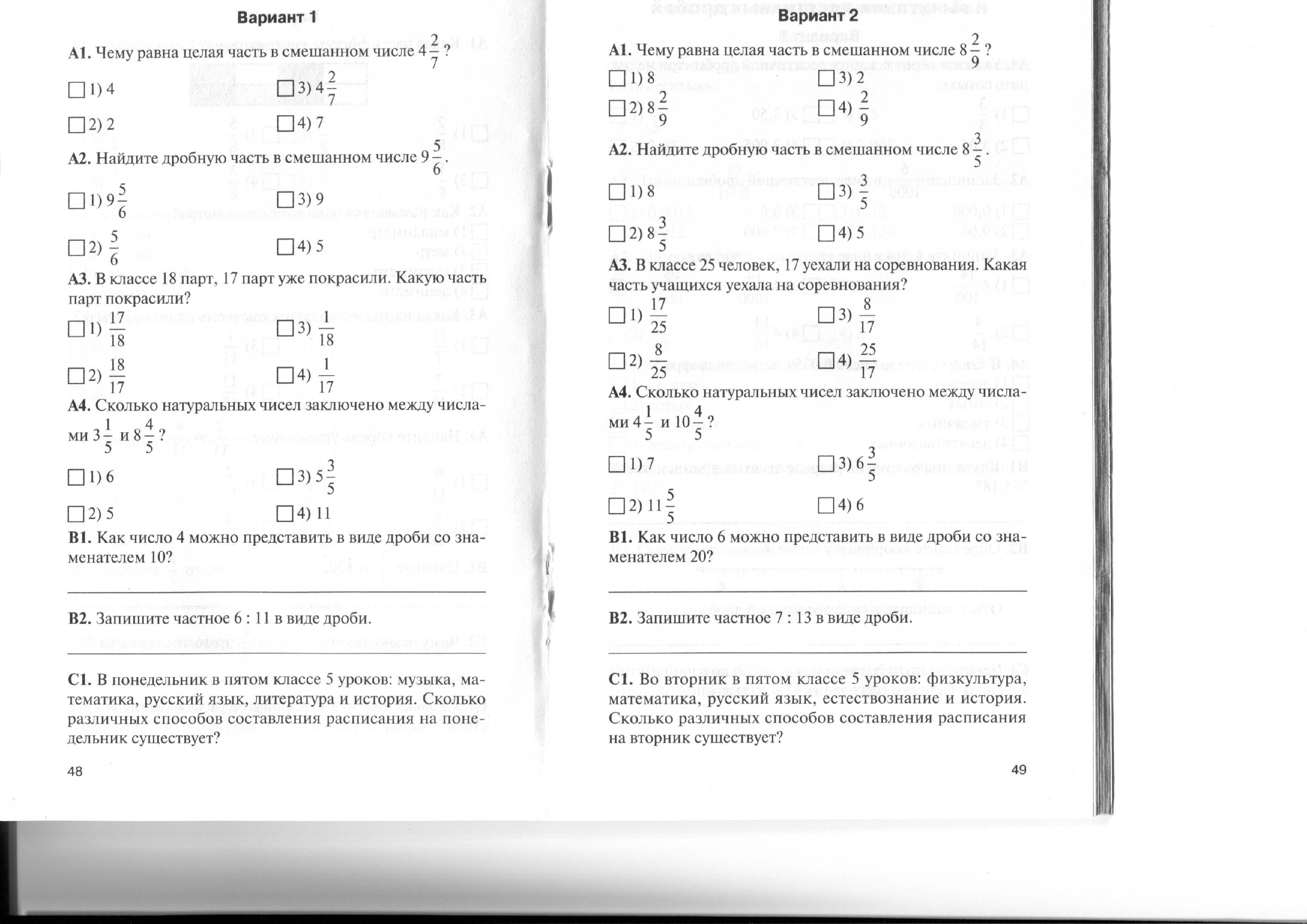
уровня С – 3 балла.

Система оценивания (комбинаторная задача не подлежит контролю, оценка не снижается):

80 – 100 % – оценка «5» ( 8 – 11 баллов)

60 – 80 % – оценка «4» ( 6 – 7 баллов)

40 – 60 % – оценка «3» ( 4 – 5 баллов)

0 – 40 % – оценка «2» ( 0 – 3 балла)

**5 класс. Тест. Вариант 2**

Ф.И. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Задания уровня А оцениваются в 1 балл, уровня В – 2 балла,

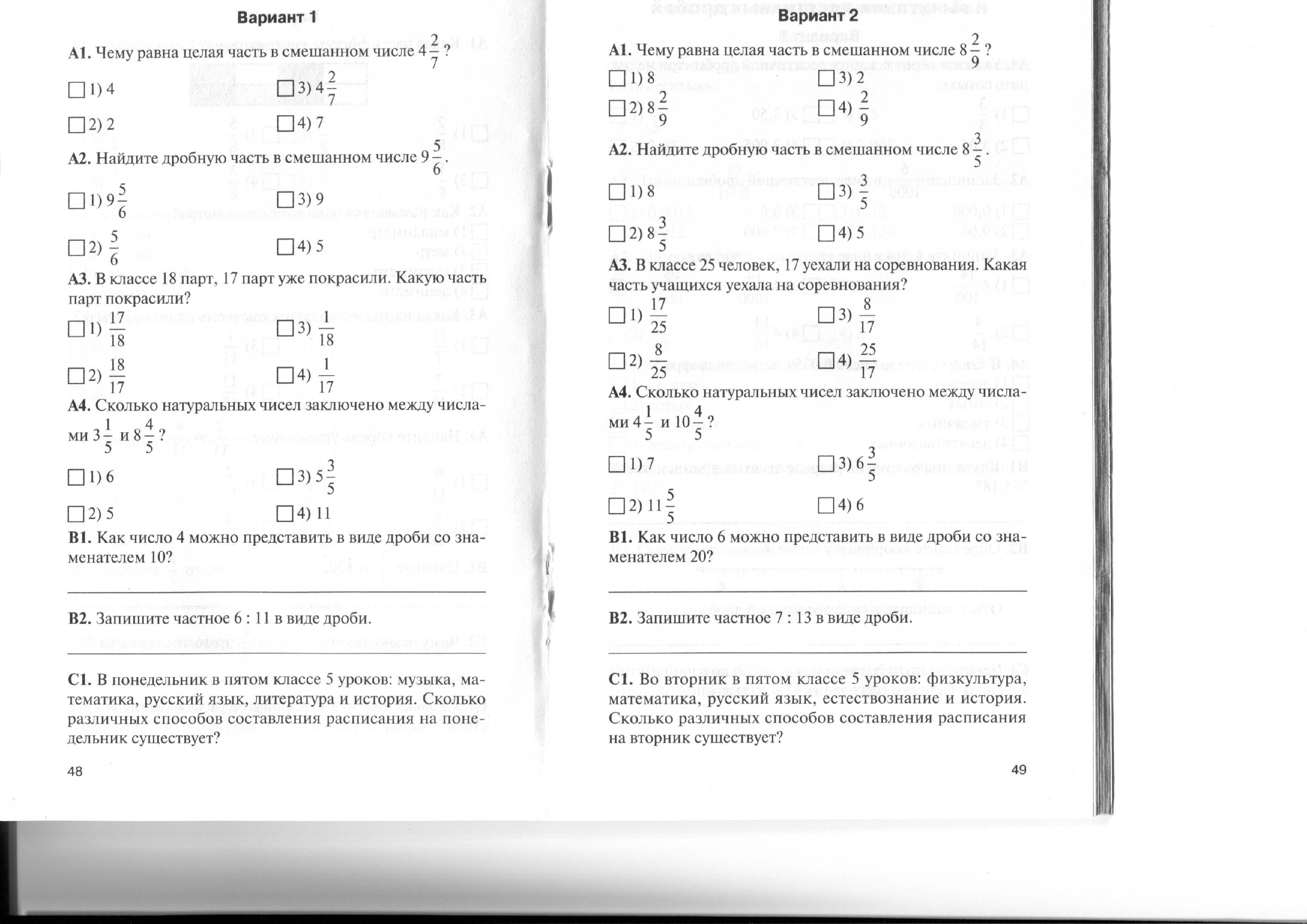
уровня С – 3 балла.

Система оценивания (комбинаторная задача не подлежит контролю, оценка не снижается):80 – 100 % – оценка «5» ( 8 – 11 баллов)

60 – 80 % – оценка «4» ( 6 – 7 баллов)

40 – 60 % – оценка «3» ( 4 – 5 баллов)

0 – 40 % – оценка «2» ( 0 – 3 балла)



**Самоанализ урока по ФГОС**

**Схема 1.**

|  |
| --- |
| Класс: **5д** |
| Количество учащихся в классе: **17** |
| Предмет: **математика** |
| Автор учебника:**И.И.Зубарева А.Г. Мордкович** |
| Тема урока: **Сложение и вычитание смешанных чисел (Что нам стоит мост построить?)** |
| Дидактическая задача урока: |
| Дата проведения: **22 января 2016 года** |
| Ф.И.О. учителя: **Джура Елена Николаевна** |

**За каждый критерий ставятся баллы от 0 до 2:**

**0 – критерий отсутствует, 1 – проявляется частично, 2- в полном объёме**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Критерии оценки урока** | **Самоанализ** | **Баллы** |
| 1 | ***Основные цели урока***: образовательная, развивающая, воспитательная. Прослеживается ли реализация поставленных учителем целей урока | ***Цели урока:***  ***\образовательная:***обобщить и закрепить навыки сложения и вычитания смешанных чисел;  ***воспитательная:*** воспитывать интерес к предмету, расширить математический кругозор; умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, воспитывать ответственность и аккуратность.  ***развивающая:*** развивать вычислительные навыки, внимание, логическое мышление. формировать коммуникативную компетенцию учащихся; выбирать способы решения задач в зависимости от конкретных условий; рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности.  ***Задачи урока:***  Создание условий для развития умений складывать и вычитать смешанные числа. Формирование УУД в условиях решения учебных и практических задач.  Расширение кругозора учащихся (строительство мостов). | 2 |
| 2 | ***Организация урока***: тип урока, структура урока, этапы, их логическая последовательность и дозировка во времени, соответствие построения урока его содержанию и поставленной цели | Урок обобщения и систематизации предметных ЗУНов, универсальных учебных действий, урок решения практических задач.  Структура урока соответствовала типу, целям, задачам и формам организации учебной деятельности: актуализация предусматривала устную работу; этапы урока были логически взаимосвязаны (последовательное «строение» частей (перекрытий) моста), что соответствовало поставленной цели и содержанию. | 2 |
| 3 | Каким образом учитель обеспечивает ***мотивацию*** изучения данной темы (учебный материал) | Постановка проблемы в стихотворении о мостах, нацеленность на разгадывание высказывания, зашифрованного в каждом звене (перекрытии) моста, задачи с практическим содержанием, разные способы получения зашифрованного слова (по правильному ответу, конверт и т.п.), заполнение карты самооценивания, всё способствовало обеспечению мотивации изучения материала урока. | 2 |
| 4. ***Соответствие урока требованиям ФГОС:*** | | | | |
| 4.1 | Ориентация на новые образовательные стандарты | Цели, задачи и планируемые результаты, формы организации и виды учебной деятельности соответствовали требованиям новых образовательных стандартов. Использовался системно-деятельностный и метапредметный подходы в построении и содержании урока. | 2 |
| 4.2 | Нацеленность деятельности на формирование УУД | ***Урок был нацелен на достижение следующих планируемыемых результатов :***  Предметных: научиться складывать и вычитать смешанные числа.  Метапредметные:  *познавательные-* ориентироваться на разнообразие способов решения задач; способность и умение учащихся производить простые логические действия (анализ, сравнение).  *регулятивные –* учитывать правило в планировании и контроле способа решения; сличения способа действия и его результата с заданным эталоном; коррекция; оценка.  *коммуникативные -* умения объяснять свой выбор, строить фразы, отвечать на поставленный вопрос, аргументировать; умение работать в парах, учитывая позицию собеседника; организовать и осуществить сотрудничество с учителем и сверстниками. контролировать действие партнёра при работе в паре.  ***Формируемые способы деятельности (УУД):***  - применение теоретических положений в условиях выполнения упражнений и решения задач;  -аргументированно отвечать на поставленные вопросы, осмысливать ошибки и их устранять, развёрнуто обосновывать суждения;  -слушать собеседника, участвовать в диалоге, понимать точку зрения собеседника;  -применять знания к решению практических задач;  -умение работать п заданному алгоритму;  -выполнять и оформлять тестовые задания. | 2 |
| 4.3 | Использование современных технологий: проектная, исследовательская, ИКТ, др. | проблемно-диалогической технологии, ИКТ-технологии, технология здоровьесбережения, (дозировка заданий, своевременная смена видов деятельности учащихся) | 2 |
| 5. ***Содержание урока:*** | | | | |
| 5.1 | Научная правильность освещения материала на уроке, его соответствие возрастным особенностям | уровень сложности изложения материала соответствовал возрастным особенностям учащихся, термины и понятия применялись в соответствии с наукой и практической действительностью. | 2 |
| 5.2 | Соответствие содержания урока требованиям программы | Содержание урока соответствовало требованию программы (урок 68 в рабочей программе и в технологической карте к уроку) |  |
| 5.3 | Связь теории с практикой, использование жизненного опыта учеников с целью развития познавательной активности и самостоятельности | Тема урока была сформулирована нестандартно «Что нам стоит мост построить?» неслучайно. На уроке использовались знания о строительстве мостов (связь с практикой), жизненный опыт учащихся (представления о мостах), решались задачи с практическим содержанием. | 2 |
| 5.4 | Связь изучаемого материала с ранее пройденным материалом, межпредметные связи | Урок обобщения и систематизации был связан с предыдущими уроками. В устные упражнения были включены примеры из домашней самостоятельной работы с целью проверки усвоения материала. | 2 |
| 6. ***Методика проведения урока:*** | | | | |
| 6.1 | Актуализация знаний и способов деятельности учащихся. Постановка проблемных вопросов, создание проблемной ситуации | На уроке использовались следующие приёмы повторения опорных знаний: игра «торопись, да не ошибись» (устный счёт), приём проблематизации (стихотворение-вопрос о мостах). Правила и опорные примеры вынесены на доску в виде «опор моста». | 2 |
| 6.2 | Какие методы использовались учителем. Какова доля репродуктивной и поисковой (исследовательской) деятельности? Сравните соотношение: примерное число заданий репродуктивного характера: («прочитай», «перескажи», «повтори», «вспомни») и примерное число заданий поискового характера  («докажи», «объясни», «оцени», «сравни», «найди ошибку») | Применялись как репродуктивные (устная работа, игра «торопись, да не ошибись»), так и поисковые (частично-поисковые ) методы обучения. Задания «Выбери слово по ответу», «Слово в конверте», «Составь слово из правильных ответов» итоговое задание «Расшифруй фразу», итоговый тест имели частично - поисковый характер. Таким образом, число заданий репродуктивного характера составило- 2 задания, поискового характера – 5 заданий. Следовательно, доля заданий поискового характера значительно превышала долю репродуктивных заданий. | 2 |
| 6.3 | Соотношение деятельности учителя и деятельности учащихся. Объем и характер самостоятельной работы | Соотношение объёмов самостоятельной работы и деятельности учителя выражался примерным соотношением 5:2. Учителю отведена роль организатора деятельности учащихся и контроля своевременного выполнения заданий, а также оказание помощи слабоуспевающим учащимся. Самостоятельная работа носила проверочный характер (с самопроверкой и самооценкой, а также с проверкой по эталону – на слайде). | 2 |
| 6.4 | Какие из перечисленных методов познания использует учитель (наблюдение, опыт, поиск информации, сравнение, чтение и т. д.) | Методы, используемые на уроке: наблюдение (картинки конструкций и фото мостов на слайдах), поиск информации (из жизненного опыта -конструкция моста, выбрать к заданию нужную «опору» на доске), сравнение (выбор из таблицы правильных ответов), анализ (выбор способа решения задачи и уравнения). | 2 |
| 6.5 | Применение диалоговых форм общения | Диалоговые формы общения наблюдались при оценке результатов работы каждого этапа урока. | 2 |
| 6.6 | Создание нестандартных ситуаций при использовании знаний учащихся | Нестандартность ситуаций прослеживалась на нескольких этапах урока (прблематизация и целеполагание, формулирование темы урока, содержание материала урока). | 2 |
| 6.7 | Осуществление обратной связи: ученик-учитель | На уроке учитель вёл проблемный диалог, обучающиеся отвечали на вопросы, аргументировали ответы. | 2 |
| 6.8 | Сочетание фронтальной, групповой и индивидуальной работы | На уроке прослеживалось сочетание фронтальной, парной и индивидуальной работы. | 1.5 |
| 6.9 | Реализация дифференцированного обучения. Наличие заданий для детей разного уровня обученности | Разноуровневых заданий на уроке не было. Задания соответствовали базовому уровню «ученик научиться» и продвинутому «учение получит возможность научиться» (два из пяти предложенных уравнений были повышенной сложности). | 1 |
| 6.10 | Средства обучения. Целесообразность их использования в соответствии с темой, этапом обучения | На уроке использовались карточки-задания, мультимедийная презентация. Теради-тесты. Тетради на печатной основе. Активно использовалась доска. Использование данных средств считаю целесообразным для урока-обобщения. Так как задания в учебнике по данной теме уже все решены. | 2 |
| 6.11 | Использование наглядного материала: в качестве иллюстрирования, для эмоциональной поддержки, для решения обучающих задач. Наглядный материал избыточен, достаточен, уместен, недостаточен | Наглядный материал был достаточен и уместен. Фото мостов, девиз - слова Д.Пойа«Если вы хотите научится плавать, то смело входите в воду, а если хотите научиться решать задачи — решайте их!*» ,* «Мост», который был «построен» совместными усилиями, представлял собой элементы – слова фразы «Счёт и вычисления – основа порядка в голове» (из мира мудрых мыслей). | 2 |
| 6.12 | Формирование навыков самоконтроля и самооценки | У обучающихся имелись карточки самооценивания, куда они заносили свои оценки за каждое задание и подводили итог – общую оценку | 2 |
| 7. ***Психологические основы урока*** | | |  |
| 7.1 | Учёт учителем уровней актуального развития учащихся и **зоны их ближайшего развития** *(это то, что ребенок сегодня делает в сотрудничестве с педагогом, завтра он сможет сделать самостоятельно)* | Учёт учителем уровней актуального развития учащихся и **зоны их ближайшего развития** прослеживался на уроке. Но! В классе есть учащиеся, не владеющие основами математических вычислений. Данные учащиеся не справились с уравнениями из-за несформированности умения выражать компоненты «неизвестного» в начальной школе. Поэтому для таких учащихся некоторые задания не были в зоне их ближайшего развития. | 1 |
| 7.2 | Реализация развивающей функции обучения. Развитие качеств: восприятия, внимания, воображения, памяти, мышления, речи | Развитие качеств: восприятия, внимания, воображения, памяти, мышления, речи наблюдалось на протяжении всего урока. | 2 |
| 7.3 | Ритмичность урока: чередование материала разной степени трудности, разнообразие видов учебной деятельности | Ритмичность урока: чередование материала разной степени трудности, разнообразие видов учебной деятельности наблюдалось на уроке, но не соответствовала степени работоспособности детей. Дети были уставшие (5-й урок по расписанию), им было трудно преодолевать сложные задания, концентрировать внимание. | 1 |
| 7.4 | Наличие психологических пауз и разрядки эмоциональной сферы урока | Из-за вышеуказанного обстоятельства приходилось несколько раз поднимать учащихся и настраивать (психологически: закройте глаза, приведите себя в норму, в соответствие с своим состоянием). | 1 |
| 8 | ***Домашнее задание***: оптимальный объём, доступность инструктажа, дифференциация, представление права выбора | Домашнее задание было выведено на слайд и прокомментировано. Дифференциации не было. | 1 |
| 9 | Наличие элементов нового в педагогической деятельности учителя (отсутствия шаблона) | Урок имел новизну в формулировании темы урока и сценария в соответствии с темой. | 2 |
|  |  | **Максимальное количество баллов:** | **58** |
|  |  | **Фактическая сумма баллов:** | **52,5** |

**Таблица 2.**

**За каждый критерий ставятся баллы от 0 до 2: 0 – критерий отсутствует, 1 -проявляется частично, 2- в полном объёме.**

***Последний пункт баллами не оценивается***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Критерии оценки урока** | **Самоанализ** | **Баллы** |
| 1 | **Использование технологий** деятельностного типа:  *Проблемный диалог* (проблемная ситуация, поиск решения, применение нового и др.);  *Продуктивное чтение* (работа с текстом до чтения, во время чтения, после чтения)  *Оценивание учебных успехов* (самооценка по алгоритму и др.) | На уроке использовалась проблемно-диалоговая технология, оценивание учебных успехов (самооценка по алгоритму, заложенному в карточке самооценивания), метапредметный подход (переорганизация предметного материала с усилением практической направленности и формирования метапредметных умений: познавательных, регулятивных, коммуникативных) | 2 |
| 2 | **Какие результаты продемонстрированы** в виде *универсальных учебных действий* (указать группу и конкретные виды действий): | В процессе выстраивания работы с детьми по этой теме я планировала сформировать следующие УУД: | 1.5 |
| 3 | ***Регулятивные***: определять цель и составлять план, действовать по плану, оценивать результат. | *регулятивные –* учитывать правило в планировании и контроле способа решения; сличения способа действия и его результата с заданным эталоном; коррекция; оценка  при работе в паре и при индивидуальной работе. | 1.5 |
| 4 | ***Познавательные:*** извлекать информацию, перерабатывать ее (анализ, сравнение, классификация…), представлять в разных формах. | *познавательные-* ориентироваться на разнообразие способов решения задач; способность и умение учащихся производить простые логические действия (анализ, сравнение). | 1.5 |
| 5 | ***Коммуникативные***: доносить свою позицию, понимать других (в т.ч. вычитывать информацию, данную в явном и неявном виде - подтекст, концепт), сотрудничать. | *коммуникативные -* умения объяснять свой выбор, строить фразы, отвечать на поставленный вопрос, аргументировать; умение работать в парах, учитывая позицию собеседника; организовать и осуществить сотрудничество с учителем и сверстниками. контролировать действие партнёра. | 1.5 |
| 6 | ***Личностные***: оценивать поступки, объяснять нравственные оценки и мотивы, самоопределяться в системе ценностей (подробнее – см. табл. УУД). | - смыслообразование, т. е. установление обучающимися связи между целью учебной деятельности и её мотивом;  - оценивание усваиваемого содержания (исходя из социальных и личностных ценностей), обеспечивающее личностный моральный выбор; | 1.5 |
| 7 | **Что в следующий раз можно сделать лучше?**  *Проблемы в развитии:*  - универсальных учебных действий  - предметных умений.  *Другие проблемы взаимодействия учителя и учеников, проявившие в данном фрагменте урока* | В классе существует проблема организации деятельности, работы в быстром темпе, концентрации внимания. Это оказывает влияние как на формирование и развитие предметных умений, так и универсальных учебных действий.  С целью коррекции и устранения вышеназванных причин разработаны памятки, которые используются обучающимися как на уроке, так и при подготовке домашнего задания.  Примеры памяток:  - памятка решений уравнений на сложение и вычитание, умножение и деление (повторение и усвоение кмпонентов);  -памятка решения уравнений, осложнённых нннеизвестным, включённым в выражение;  - памятка как работать над задачей;  - как работать с тестом и др. |  |
|  |  | **Максимальное количество баллов:** | **12** |
|  |  | **Фактическая сумма баллов:** | **9.5** |

**Общие выводы по уроку.**

Урок цели достиг, что подтверждается результатами итогового теста. В соответствии с поставленной целью урока были выбраны содержание, формы и методы. Часть урока отводилась на ролевую игру "Что нам стоит мост построить". Чередовалась работа в парах и индивидуальная. Смена видов деятельности способствовала меньшей утомляемости детей. Время на уроке было распределено рационально. Темп урока был оптимален. Внимание учеников было несколько рассеяно (пятый урок в расписании) и не всегда концентрировалось на главном, приходилось выполнять дополнительные усилия для концентрации внимания учащихся. В беседе, при работе в парах постоянно проверялась степень понимания учениками предлагаемого материала.

Задания, тесты, упражнения были доступны, последовательны. Дидактические материалы, ТСО, наглядные пособия соответствовали целям урока. Контроль осуществлялся на всех этапах урока в разных формах. Итоговым контролем стала самопроверка в виде теста (задан на дом с самопроверкой на следующем уроке) по теме.

Поставленные задачи на уроке всё-таки удалось реализовать. Считаю, что данный урок займёт достойное место в моей копилке игровых технологий.

Разработка такого урока требует большой затраты сил, энергии и времени, но с лихвой окупается позитивной мотивацией и интересом учащихся к учебно- познавательной деятельности. Оболочка урока проста и понятна и мне очень хочется надеяться, что разработанный мною урок будет востребован учителями математики.