

Муниципальное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №2 городского округа –
город Галич Костромской области

Номинация: методические разработки по модулю,
разделу преподаваемого предмета (дисциплины, модуля),
по тематике воспитательного мероприятия

**Интегрированный урок математики и литературы
как средство формирования
функциональной грамотности обучающихся**

Авторы работы:

учитель математики

Мамистова Ирина Павловна

учитель литературы

Подгорнова Елена Александровна

г. Галич

2023

Аннотация

Данная методическая разработка раскрывает тему организации и проведения интегрированных уроков, направленных на формирование у обучающихся функциональной грамотности.

Авторами представлен материал о структуре, особенностях, этапах подготовки и реализации интегрированного урока.

Данный урок проводился с учениками 6-ых классов. Практические рекомендации могут быть полезны для учителей-предметников, заинтересованных в проведении подобных уроков.

Оглавление:

1. Введение (актуальность, новизна, цель, задачи).....	4 стр.
2. Основная часть	
2.1. Интегрированный урок в 6 классе (Пояснительная записка, технологическая карта).....	7 стр.
2.2. Практические рекомендации по подготовке и проведению урока.....	21 стр.
2.3. Способы оценивания результатов.....	24 стр.
3. Заключение.....	26 стр.
4. Список используемых источников	27 стр.
5. Приложение	
Приложение 1. Презентация к уроку.....	28 стр.
Приложение 2. Таблицы к уроку.....	30 стр.
Приложение 3. Ссылки на видеозаписи уроков.....	33 стр.

1. Введение

Актуальность

В настоящее время функциональная грамотность обучающихся является определяющим фактором не только их образовательной, но и жизненной позиции.

Владеющий функциональной грамотностью выпускник школы должен быть способен применить свои знания и умения не только в конкретной предметной области, но также и в других областях, а самое главное, уметь их применять в повседневной жизни.

Формирование функциональной грамотности современных обучающихся происходит путем применения на всех уроках заданий метапредметного характера.

Отдельное внимание заслуживает организация и проведение интегрированных уроков, особенно междисциплинарного характера.

Психологи отмечают взаимосвязь восприятия материала обучающимися конкретных учебных задач с личностью педагога, преподающего конкретный предмет, например, математику.

Обучающиеся, видя учителя математики, ожидают от него заданий по этому предмету и абстрагируются от остальных дисциплин. В этом состоит ещё одна сложность формирования функциональной грамотности обучающихся при проведении уроков по конкретным учебным дисциплинам. Они неосознанно стараются выполнить прежде всего задания по предмету того педагога, на уроке которого находятся.

Методическая и психологическая составляющие интегрированного урока призваны помочь преодолеть подобный тип восприятия обучающимися информации. Когда они видят нескольких учителей, преподающих разные предметы, в идеальном варианте преподающих предметы разного цикла, то у них не возникает «зацикленности» на конкретной учебной дисциплине и обучающиеся «раскрываются», гораздо легче воспроизводят ранее полученную

информацию из другой области знаний. Они легче воспринимают информацию об изучаемом предмете или объекте, происходящую из другой предметной области.

С 2021 года наша школа является участником проекта «500+», поэтому поиск и применение на практике активных форм работы, оказывающих позитивное воздействие на уровень качества обучения, является для нас актуальным.

Интегрированные уроки позволяет учителю расширить границы предметности, указать ученику пути поиска решения проблем, используя все знания, выходящие далеко за рамки отдельного предмета. А интеграция предметов между учителями школы способствует внутришкольному взаимодействию. Примером такого взаимодействия является разработка интегрированного урока математики и литературы для обучающихся 6 класса. Данный урок был подготовлен и проведен учителями математики и литературы МОУ СО школы №2 в рамках Методической недели, проходившей в ноябре 2022 года.

Новизна методической разработки заключается в обосновании целесообразности и возможности использования интегрированных уроков математики и литературы как средства повышения функциональной грамотности школьников; в создании условий для активной познавательной деятельности обучающихся, для развития творческой активности и повышения качества образования обучающихся

Цель методической разработки: раскрытие опыта подготовки и проведения интегрированного урока, направленного на формирование функциональной грамотности обучающихся.

Задачи:

расширить понимание учителями-предметниками понятия «интегрированный урок»;

познакомить с возможностями использования интегрированного урока для закрепления изученного материала и формирования функциональной грамотности;

привлечь внимание педагогов к возможности взаимодействия в рамках таких уроков.

Данная методическая разработка интегрированного урока для обучающихся 6 класса носит практический характер и может быть использована учителями-предметниками при подготовке урока закрепления и обобщения знаний; проведения внеклассных мероприятий по учебным предметам.

2. Основная часть

2.1. Интегрированный урок

Пояснительная записка

Предметная интеграция: математика и литература

Класс: 6

Тема урока: «Закрепление знаний обучающихся по теме: «Умножение и деление дробей» на примере изученного о жизни и творчестве М. Ю. Лермонтова»

Цель: создать условия для закрепления знаний обучающихся по темам: «Умножение и деление дробей» по математике, «Жизнь и творчество М. Ю. Лермонтова» по литературе.

Задачи:

- стимулирование мотивации детей на приобретение знаний, воспитание представлений о взаимосвязи математики и литературы;
- формирование функциональной грамотности обучающихся;
- содействовать быстрой актуализации и практическому применению ранее полученных знаний, умений и способов действий в нестандартных ситуациях,
- включение учащихся в режим групповой работы.

Тип урока: урок систематизации знаний (общеметодологической направленности)

Форма урока: путешествие

Оборудование: экран, проектор, листы для решения заданий, картинки из пазлов, жетоны, орден победителя.

Достижение метапредметных результатов через формирование УУД:

Регулятивные:

- определять тему, проблему, цель учебной деятельности, пути решения проблемы в сотрудничестве с учителем;
- планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей;

- оценивать успешность своей деятельности и деятельности других групп учащихся.

Познавательные:

- ориентироваться в системе своих знаний, извлекать необходимую информацию;

- анализировать, сравнивать, обобщать;

- строить логическое рассуждение на основе причинно-следственных связей; классифицировать информацию на основе самостоятельного выбора критериев классификации.

Коммуникативные:

- строить монологическое высказывание в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами;

- осуществлять учебное сотрудничество (ученик-учитель, ученик-ученик);

- совместно создавать общий алгоритм работы; осуществлять контроль, коррекцию действий партнёров; оказывать в сотрудничестве необходимую поддержку;

- излагать свою позицию и аргументировать её.

Личностные:

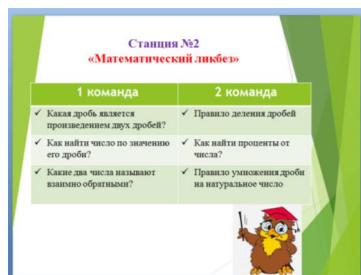
- формировать устойчивый познавательный интерес; потребность в самовыражении и самореализации; умение строить сотрудничество на основе равноправных отношений.

Технологическая карта урока

Этап урока, цель этапа	Слайд презентации	Деятельность учителя	Деятельность учащихся
I. Организацион- ный момент (2-3 мин.)	 	-Прозвенел звонок для нас. Все вошли спокойно в класс, Встали все у парт красиво, Поздоровались учтиво. Тихо сели, спинки прямо. Вижу: класс наш хоть куда! Мы начнем урок, друзья. -Здравствуйте, ребята, этот урок мы сегодня проведем вместе под девизом: «Вдохновение необходимо в математике, как и в поэзии». — Это высказывание принадлежит А. С. Пушкину. Как вы его понимаете? -Наш урок пройдет в форме путешествия. Две команды отправляются в путь. Выберете капитана своей команды. -В дороге нам нужно будет сделать остановки на нескольких станциях. За каждое правильно выполненное задание команда получает жетон с отметкой «За хорошие знания» Та команда, которая наберет больше всего жетонов, станет командой-победителем. Участники команды-победителя игры будут отмечены орденом «За отличные знания»	<i>Учащиеся высказывают свое понимание литературного выражения.</i> +В поэзии необходим полет мысли, необходимо, чтобы нужные слова и рифмы сами приходили в голову. Это и есть вдохновение. А в математике вдохновение — это подъем умственных сил и желание заниматься наукой.

II. Мотивация и целеполагание (3-4 мин.)		-Прежде чем отправится в дорогу, мы должны определить цель нашего путешествия. Для этого разгадаем кроссворд. Отвечать на вопрос может любой член команды, первым подняв руку. Правильный ответ принесет команде 1 жетон. -Молодцы. Разгадали кроссворд, получили фамилию великого поэта, произведения которого вы изучаете на уроках литературы. Какие математические действия помогли вам в этом? - Как вы думаете, о чем сегодня пойдет речь на нашем уроке? Кто может сформулировать тему и цель нашего путешествия. -Бесспорно, математика и литература — это разные способы познания жизни, но, в действительности, они тесно связаны между собой. На примере изучения жизни и творчества М.Ю. Лермонтова мы обобщим ваши знания по теме: «Умножение и деление дробей»	+ Лермонтов. + умножение и деление + как связаны между собой математика и литература + закрепление знаний по теме: «Умножение и деление дробей» + закрепление знаний по теме: «Жизнь и творчество М. Ю. Лермонтова»
III. Актуализация опорных знаний (5 мин.)		- Итак, отправляемся в путь Станция № 1 «Вокзал» Из какого города мы начнем наше путешествие, вы узнаете, выполнив задания и расшифровав слово на карточке. Условие выполнения следующее: один участник команды решает 1-ое задание, записывает	

	Станция №1 «Вокзал»  МОСКВА	ответ в квадратик рядом с примером, находит данный ответ в ключе и записывает отгаданную букву слова. Передает карточку следующему участнику и так далее. После того, как будет решено последнее задание, капитан команды проверяет правильность решения примеров, возможно, исправляет ошибки и озвучивает ответ. Та команда, которая первая назовет правильный ответ, получит 1 жетон. (карточка №1). СТАНЦИЯ №1КОМАНДА 1 <table><tr><td>3 буквы</td><td>5 буквы</td><td>1 буква</td><td>4 буквы</td><td>6 букв</td><td>2 буквы</td></tr><tr><td>$12 \div 3 = \square$</td><td>$6 \times \frac{1}{6} = \square$</td><td>$6 \times \frac{1}{6} = \square$</td><td>$\frac{25}{14} \cdot 7 = \square$</td><td>$0 \times \frac{1}{6} = \square$</td><td>$\frac{1}{2} \cdot 6 = \square$</td></tr><tr><td colspan="6">Решение:</td></tr><tr><td colspan="6"> </td></tr><tr><td colspan="6">Ключ</td></tr><tr><td>1</td><td>4</td><td>9</td><td>1</td><td>18</td><td>10</td><td>2</td><td>6</td><td>0</td><td>1</td></tr><tr><td>О</td><td>М</td><td>И</td><td>Н</td><td>С</td><td>К</td><td>У</td><td>А</td><td>В</td><td></td></tr></table> Ответ:	3 буквы	5 буквы	1 буква	4 буквы	6 букв	2 буквы	$12 \div 3 = \square$	$6 \times \frac{1}{6} = \square$	$6 \times \frac{1}{6} = \square$	$\frac{25}{14} \cdot 7 = \square$	$0 \times \frac{1}{6} = \square$	$\frac{1}{2} \cdot 6 = \square$	Решение:												Ключ						1	4	9	1	18	10	2	6	0	1	О	М	И	Н	С	К	У	А	В		+ МОСКВА - в этом городе родился поэт М.Ю. Лермонтов
3 буквы	5 буквы	1 буква	4 буквы	6 букв	2 буквы																																																
$12 \div 3 = \square$	$6 \times \frac{1}{6} = \square$	$6 \times \frac{1}{6} = \square$	$\frac{25}{14} \cdot 7 = \square$	$0 \times \frac{1}{6} = \square$	$\frac{1}{2} \cdot 6 = \square$																																																
Решение:																																																					
Ключ																																																					
1	4	9	1	18	10	2	6	0	1																																												
О	М	И	Н	С	К	У	А	В																																													
IV. Обобщение и систематизация знаний (20 мин.)		- Совершенно верно. Поэт родился в Москве. Рос очень разносторонней личностью. Был великолепно образован, начитан, знал несколько иностранных языков. Он слыл сильным шахматистом, легко решал																																																			



математические задачи.

Юный поэт владел математикой значительно лучше большинства своих знакомых. Среди его постоянных книг, бывших его постоянными спутниками в дороге, был и учебник математики.

- Продолжаем наш путь.

Станция № 2 «Математический ликбез»

На данной станции мы проверим ваши теоретические знания. В течение 3-х минут соберите правила из предложенных вам слов. За каждое правильное определение – 1 жетон.

1 команда:

- 1) Какая дробь является произведением двух дробей?
- 2) Как найти число по значению его дроби?
- 3) Какие два числа называют взаимно обратными?

2 команда:

- 1) Правило деления дробей.
- 2) Правило умножения дроби на натуральное число
- 3) Как найти проценты от числа?

- Слово капитанам команд.

озвучивают правила

Станция №3
«Биография Лермонтова»

Задание 1.

70% своих произведений Михаил Лермонтов написал в возрасте с 14 до 18 лет. Сколько произведений в этот период времени написал поэт, если всего их 439? Ответ округлите до целого числа.

Ответ:



Станция №3
«Биография Лермонтова»

Задание 2.

В какой класс был принят юный Михаил в школу?

$$\frac{1}{4}x = 1$$

Ответ:



Станция №3
«Биография Лермонтова»

Задание 3.

В скольких дуэлях принял участие поэт?

$$\left(\frac{1}{2} - \frac{1}{6}\right) \cdot 9 =$$

Ответ:



Станция №3
«Биография Лермонтова»

Задание 4.

Сколько языков знал поэт?

$$10 \frac{2}{3} \cdot \frac{3}{8} =$$

Ответ:



Станция №3 «Биография Лермонтова»

- Узнаем несколько фактов из жизни поэта.

На данной станции 5 заданий.

Условия выполнения: команда, выполняя задание, может совещаться, и, если готов ответ, капитан поднимает руку и отвечает. Правильный ответ принесет 1 жетон.

1. 70% своих произведений Михаил Лермонтов написал в возрасте 14 - 18 лет.

Сколько произведений в этот период времени написал поэт, если всего их 439? Ответ округлите до целого числа.

2. Решив следующее уравнение, вы узнаете: в какой класс был принят юный Михаил в школу:

$$\frac{1}{4}x = 1$$

3. Вычислив значение данного выражения, вы узнаете, в скольких дуэлях поэт принял участие:

$$\left(\frac{1}{2} - \frac{1}{6}\right) \cdot 9 =$$

4. Сколько языков знал поэт?

$$10 \frac{2}{3} \cdot \frac{3}{8} =$$

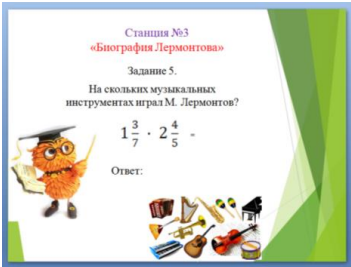
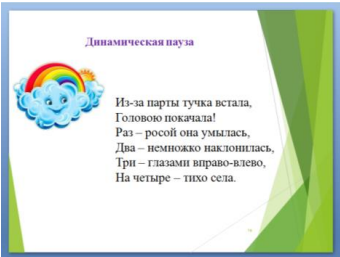
- Лермонтов без труда владел французским,

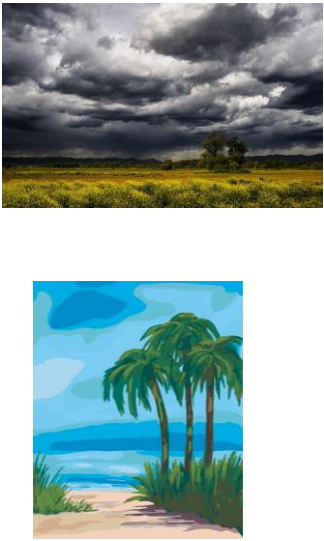
+307 произведений

+ 4 класс

+ в 3х дуэлях

+ 4 языка

		английским и немецким языками, умел читать на латыни. 5. На скольких музыкальных инструментах играл М. Лермонтов? $1\frac{3}{7} \cdot 2\frac{4}{5} =$ - Поэт умело играл на четырёх музыкальных инструментах (семиструнной гитаре, скрипке, виолончели и фортепиано). Хорошо. Едем дальше.	+ 4 музыкальных инструментах
Динамическая пауза (1 мин.)		-Стоп. Семафор. Делаем остановку. Физкультминутка.	Выполняют движения
		- Продолжаем движение. Станция №4. «Творчество Лермонтова» Соберите картины из пазлов, решив задачи. Условия выполнения задания: Команда решает задачу. Капитан подходит к столу с пазлами, находит свой вариант ответа и приносит пазл своей команде. За верно собранную картинку, команда может получить 4 жетона. Время выполнения	Выполняют задание: решают задачи, находят пазл с правильным ответом, собирают картинку

		задания 5 минут. (слайд 13) - Миша прочитал 144 страницы, что составило $\frac{3}{5}$ количества страниц в книге. Сколько страниц в книге? - Чему равно расстояние между двумя населенными пунктами, если 36 км составляют 18 % этого расстояния? - Сколько градусов содержит угол, который составляет $\frac{2}{15}$ прямого угла? - Соль составляет $\frac{5}{9}$ массы раствора. Сколько килограммов соли содержится в 18 кг такого раствора? - Что изображено на картинках из пазлов? - Как выдумаете, почему именно эти картинки получились? - Какие произведения поэта вы еще знаете?	+240 +200 +12⁰ +10 + «Тучи», «Пальмы» - Их автор М.Ю. Лермонтов - Листок и др.
		- Станция № 5 «Пятигорск» Как вы думаете, почему название конечной станции носит название Пятигорск? - Может кто-то из вас знает точное место его гибели? - На этой станции нам тоже предстоит дуэль. Конечно же, она математическая и называется «ВЕРНО-НЕВЕРНО» Перед вами восемь примеров. Проверьте правильность их решения. За каждый	- Город, близ которого погиб М.Ю. Лермонтов. Место дуэли Лермонтова — небольшая поляна близ Пятигорска на северо-западном склоне горы Машук.



правильный ответ вы ставите «+», за неверный ответ «-».

Работает вся команда. Капитан заполняет карточку № 2. Если ответ верный - ставит в данном прямоугольнике «+», неверный ответ - «-».

Абсолютно верно выполненное задание принесет команде победу в этой дуэли и 5 заветных жетонов. Время на выполнение - 3 минуты.

$1\frac{2}{5} \cdot \frac{5}{7} = 1$	$\frac{1}{11} : 1\frac{3}{8} = \frac{11}{88}$	$3 \cdot \frac{1}{3} = \frac{1}{9}$	10% от 40 это 4
$\frac{1}{9} \cdot 9 = 1$	$\frac{1}{8} \cdot 64 = 8$	$\frac{1}{4} : \frac{1}{16} = 4$	10% от 10 это 10

-Время выполнения задания истекло. Я прошу капитанов команды поменяться карточками № 2. Проверяем правильность ответов по ключу.

Ключ к ответам

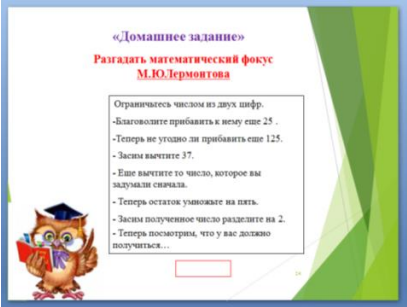
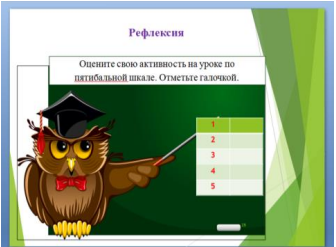
+	-	-	+
+	+	+	-

Решают примеры

Проверяют, отвечают

		-Ребята, назовите правильные ответы заданий. В первом прямоугольнике? Во-втором? 1814-1841гг. О чем говорят эти цифры? Правильные ответы <table border="1"> <tr> <td>1</td><td>8</td><td>1</td><td>4</td></tr> <tr> <td>1</td><td>8</td><td>4</td><td>1</td></tr> </table> - Действительно, М. Ю. Лермонтов умер на 27 году жизни.	1	8	1	4	1	8	4	1	+1, 8.1,4 +1,8,4,1 Годы жизни поэта
1	8	1	4								
1	8	4	1								
V. Домашнее задание (3 мин.)		-Прежде чем мы будем подводить итоги нашего путешествия, рассмотрим домашнее задание. -«В начале 1841 года Тенгинский полк стоял в Анапе. Скучающие офицеры, в том числе и Лермонтов, собирались друг у друга. Раз речь зашла о каком-то человеке, который мог в уме решать самые сложные математические задачи. – Что вы скажете на это, Лермонтов? – обратился к нему один из офицеров, старик с Георгием (Георгиевским крестом). – Говорят, что вы тоже хороший математик? - Ничего тут удивительного нет, – отвечал поэт. – Я тоже могу представить вам, если хотите, весьма замечательный опыт									

		математических вычислений. - Сделайте одолжение. - Задумайте какое угодно число. - Ну, хорошо, задумал, – рассмеялся старик, очевидно, сомневавшийся. – Но как велико должно быть задуманное число? - А это безразлично. Но на первый раз, для скорости вычисления, ограничьтесь числом из двух цифр. <i>Ребята, загадайте число из двух цифр и выполняйте также задание.</i> - Хорошо, я задумал, – сказал офицер, подмигнув стоявшим вокруг него, и сообщил задуманное им число сидевшей рядом даме. - Благоволите прибавить к нему, – начал Лермонтов, – еще 25 и считайте мысленно или посредством записи. Старик попросил карандаш и стал записывать на бумажке. - Теперь не угодно ли прибавить еще 125. Старик прибавил. - Засим вычитите 37. Старик вычел. - Еще вычитите то число, которое вы задумали сначала. Старик вычел.	<i>Загадывают двузначное число</i> <i>прибавляют 25</i> <i>прибавляют 125</i> <i>вычитают 37</i> <i>вычитают число, которое загадывали изначально</i>
--	--	--	--

		- Теперь остаток умножьте на пять. Старик умножил. - Засим полученное число разделите на 2. Старик разделил. - Теперь посмотрим, что у вас должно получиться... Кажется, если не ошибаюсь, число 282,5? Офицер даже привскочил – так поразил его ответ. - Да совершенно верно: 282,5. Я задумал число 50. – И он снова проверил вычисление. - Действительно, получается 282,5. – Фу, да вы не колдун ли? - Колдун не колдун, а математике учился, – улыбнулся Лермонтов. - Ребята, у вас тоже получился такой ответ? Разгадать этот фокус – это и будет ваше домашнее задание на завтра. Почему же, загадав двузначное число и проделывая с ним определенные математические действия, мы получаем всегда один и тот же ответ 282,5?	<i>умножают результат на 5</i> <i>делят на 2</i> + 282,5 Знакомятся с домашним заданием
VI. Рефлексия учебной деятельности на уроке (2 мин.)		— Вот и подошло к концу наше путешествие. Вернемся к девизу нашего урока «Вдохновение необходимо в математике, как и в поэзии». Ребята, было ли у вас сегодня на нашем уроке вдохновение? Чем оно вам помогло?	+ Вспомнить стихотворения и интересные факты биографии М. Ю. Лермонтова;

		Остается несколько секунд до награждения. Оцените свою активность на уроке по пятибалльной шкале.	+ Помогло быстро решать задачи и примеры. <i>Оценивают свою работу на уроке</i>
VII. Итоги урока (2 мин.)		- Подведем итоги нашего путешествия. Команды подсчитывают количество жетонов Награждение победителей. Всем спасибо за вдохновение!	Получают награды, обмениваются впечатлениями

2.2. Практические рекомендации по подготовке и проведению интегрированного урока

Можно выделить три этапа подготовки и проведения интегрированного урока.

1 этап – подготовительный.

К этому этапу можно отнести следующее:

- выбор учебных предметов для интеграции;
- анализ содержания изучаемых тем;
- определение темы, цели и задач планируемого урока;
- подбор материалов к уроку по интегрируемым предметам.

Так как по математике шестиклассники закончили изучение темы «Умножение и деление дробей», а по литературе – «Жизнь и творчество М. Ю. Лермонтова», то тема интегрированного урока была сформулирована так: «Закрепление знаний обучающихся по теме: «Умножение и деление дробей» на примере изученного о жизни и творчестве М. Ю. Лермонтова».

С учётом возрастных особенностей обучающихся решили выбрать формой урока – путешествие. В самом начале урока ребята были проинструктированы, каким образом оно будет проходить.

На этом же этапе обсуждался принцип распределения ребят на группы: группы должны быть равны по своим возможностям.

Очень важно определить роль педагогов на уроке: кто отвечает за оборудование, следит за демонстрацией презентации; а кто учитывает ответы обучающихся, выдаёт жетоны за правильно выполненные задания.

2 этап – основной: организация и проведение урока. Выстраивая на уроке учебную деятельность, направленную на формирование функциональной грамотности, мы ориентировались на технологию проблемного обучения.

На уроке использовались следующие приёмы и побуждающие вопросы для организации действий целеполагания и формирования мотивов

дальнейшей деятельности учащихся: сначала разгадали кроссворд (выполняя определённые математические действия), получили фамилию великого поэта, произведения которого изучали на уроках литературы; затем отвечали на вопросы:

- Какие математические действия помогли вам в этом?
- Как вы думаете, о чем сегодня пойдет речь на нашем уроке?
- Кто может сформулировать тему и цель нашего путешествия?

Для рефлексивно-оценочной деятельности обучающихся в конце урока использовались следующие вопросы:

- Ребята, было ли у вас сегодня на нашем уроке вдохновение? Чем оно вам помогло?

На данном уроке учителя выполняют роль координаторов, обучающиеся в большей степени работают самостоятельно, включены в активную деятельность (ставят цель, определяют проблему, решают её, закрепляют полученные знания, проводят рефлексию, оценивают свою деятельность и деятельность своей группы).

3 этап – аналитический. На данном этапе учителя подводят итоги урока, намечают вопросы для дальнейшей работы. Совместно с обучающимися организуется обмен впечатлениями и мнениями об интегрированном уроке, обсуждается вопрос возможности проведения интегрированных уроков в дальнейшем.

При анализе урока мы учитывали следующие критерии эффективной реализации интегрированного урока:

- активизация познавательной деятельности обучающихся;
- вовлечение обучающихся в самостоятельную практическую деятельность;
- развитие исследовательских навыков и умения принимать самостоятельное решение;

- формирование у обучающихся современных представлений о целостности мира;
- формирование системного мышления и - глубокое осознанное усвоение понятий.

2.3. Способы оценивания результатов

Ожидаемые результаты:

обучающиеся закрепят предметные знания по темам: «Умножение и деление дробей» по математике, «Жизнь и творчество М. Ю. Лермонтова» по литературе.

Способы проверки предметных результатов:

1. Разгадывание кроссворда.

Критерии оценивания: решают все примеры (математика), отгадывают фамилию поэта – Лермонтов (литература).

2. Выполнение задания на карточке. Критерии оценивания:

а) самопроверка по ключу (один участник команды решает 1-ое задание, записывает ответ в квадратик рядом с примером, находит данный ответ в ключе и записывает отгаданную букву слова, передает карточку следующему участнику и так далее).

б) контрольная проверка (капитан команды проверяет правильность решения примеров, возможно, исправляет ошибки и озвучивает ответ) (математика).

в) правильно отвечают на вопрос: «Как вы думаете: почему наше путешествие мы начинаем из города Москвы?» - «В этом городе родился поэт М.Ю. Лермонтов) (литература).

Та команда, которая первая назовет правильный ответ, получит 1 жетон. (*Приложение «Карточка №1»*).

3. Проверка теоретических знаний. Критерии оценивания:

а) составляют рассказ о том, что Лермонтов был разносторонней личностью. (литература);

б) в течение 3-х минут собирают правила из предложенных слов. За каждое правильное определение – 1 жетон. (математика).

(Приложение «Карточка №2»).

4. Соберите картины из пазлов. Критерии оценивания:

а) решают задачи, находят пазл с правильным ответом, собирают картинку из 4 пазлов (математика)

б) правильно отвечают на вопросы: «Что изображено на картинках из пазлов? Как выдумаете, почему именно эти картинки получились? Какие произведения поэта вы еще знаете?» (литература).

За верно собранную картинку, команда может получить 4 жетона.

5. Верно-неверно. Критерии оценивания:

а) правильно отвечают на вопросы: «Почему название конечной станции носит название Пятигорск?

Может кто-то из вас знает точное место его гибели?», а после работы с карточками отвечают на вопросы: «1814-1841гг. О чем говорят эти цифры?» (литература);

б) команда проверяет правильность решения примеров на карточке;

в) последующая проверка работы команды капитаном (ставит в карточке +, если ответ верный, и -, если ответ неверный;

г) взаимопроверка – команды обмениваются карточками и проверяют по ключу ответы команды-соперницы.

Абсолютно верно выполненное задание принесет команде 5 жетонов. (математика).

(Приложение «Карточка № 3»).

6. Оцените свою активность на уроке. Критерии оценивания:

а) самооценка: оценивают свою активность по пятибалльной шкале.

б) учителя соотносят свою оценку и самооценку обучающихся.

(Приложение «Карточка № 4»).

3. Заключение

При проведении интегрированных уроков у детей формируется целостное восприятие мира, формируется деятельностный подход в обучении. Интеграция способствует развитию креативности, коммуникативных способностей. Данная форма работы позволяет более глубоко почувствовать взаимосвязь предметных областей между собой.

Стоит отметить, что интегрированный урок имеет ряд существенных недостатков. Основным из них является «фактор расписания учебных занятий». Технически очень сложно совместить уроки разных педагогов в один урок. Это требует изменения привычного расписания, выставления замен уроков. Тем не менее, это возможно, пусть и не на постоянной основе. Поэтому проведение интегрированных уроков, несмотря на их очевидную значимость в вопросах формирования функциональной грамотности, требует тщательного планирования и существенно сокращает практические возможности их проведения.

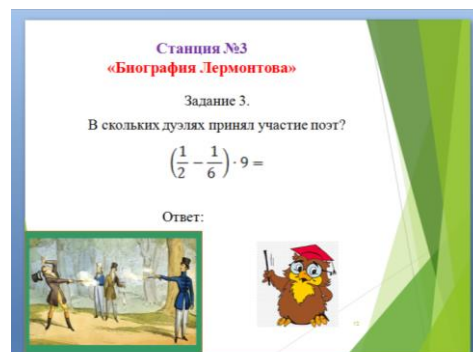
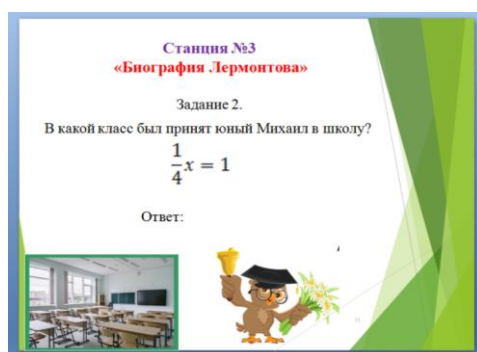
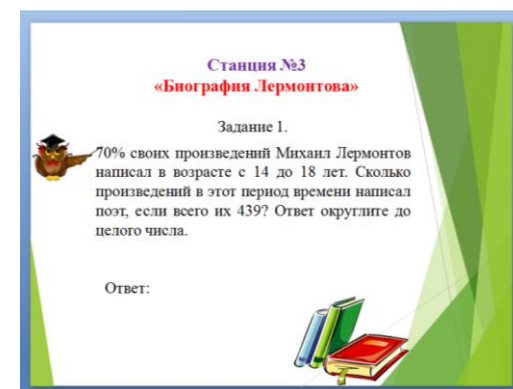
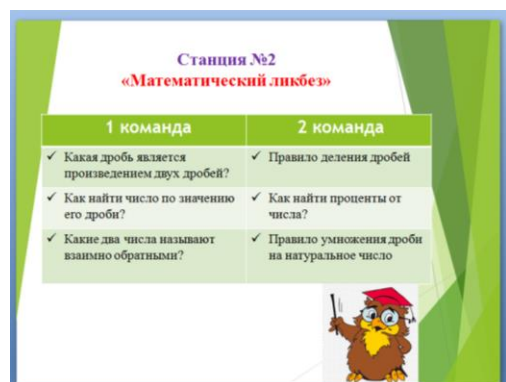
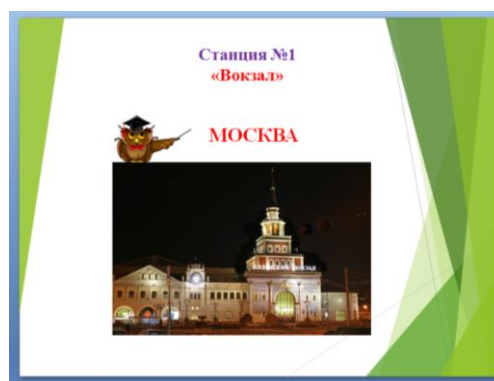
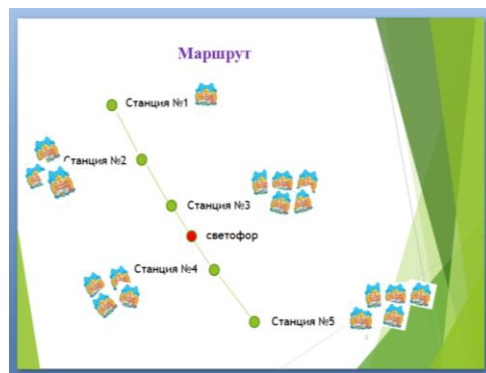
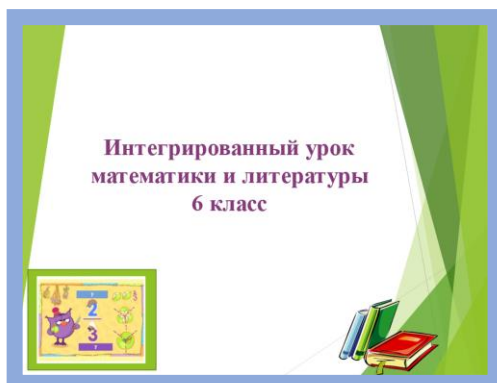
Проведение интегрированных уроков, особенно различного академического цикла открывает широкие возможности для формирования функциональной грамотности обучающихся, что является важной задачей, стоящей перед современной школой.

4. Список используемых источников:

1. Библиотечка "Первого сентября": как готовить интегрированные уроки / Москва "Чистые пруды", 2006.
2. Большой энциклопедический словарь / Ред. А. М. Прохоров . - 2-е изд., перераб. и доп . - М. : Большая Российская энциклопедия, 2000 . - С.1456.
3. Браже Т.Г. Интеграция предметов в современной школе. М.: Уроки литературы. 1996. №5. - С. 150 - 154.
4. Виноградова Н.Ф. // Влияние идей Л.С. Выготского на развитие российской дидактики // Отечественная и зарубежная педагогика.-2016.- 3(30) - С.9-24.
5. Даутова О. Б., Иваньшина Е.В., Ивашедкина О. А., Казачкова Т. Б., Крылова О. Н., Муштавинская И. В. Современные педагогические технологии основной школы в условиях ФГОС. - СПб. : КАРО.- 2014. - С.176.
6. Демина Е.А. Система интегрированных учебных заданий как средство формирования профессиональных компетенций // Человек и образование -2015.-1(42) - С.135-139.
7. Драхлер А.Б. Сеть творческих учителей: методическое пособие /А.Б. Драхлер. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008. - 171 с.
8. Кузнецова Н.Е., Шаталов М.А. Проблемное обучение на основе межпредметной интеграции. - СПб.: Образование, 2004.- 47 с.
9. Электронные ресурсы: «Интеграция учебных предметов как педагогическое явление в современном мире»
https://studbooks.net/2591002/pedagogika/integratsiya_uchebnyh_predmetov_pedagogicheskoe_yavlenie_sovremennom_mire
10. Электронные ресурсы: «Интегрированный и метапредметный урок в контексте требований ФГОС» <https://infourok.ru/integrirovanniy-i-metapredmetniy-urok-v-kontekste-trebovaniy-fgos-991044.html>
11. Электронные ресурсы: «Национальная программа поддержки и развития чтения» http://mcbs.ru/files/File/nats_programma_podderzhki_chteniya.pdf

5. Приложения

Приложение 1. Презентация к уроку



Станция №3
«Биография Лермонтова»

Задание 4.
Сколько языков знал поэт?

$10 \frac{2}{3} \cdot \frac{3}{8} =$

Ответ:

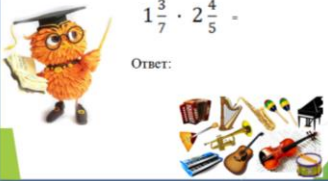


Станция №3
«Биография Лермонтова»

Задание 5.
На скольких музыкальных инструментах играл М. Лермонтов?

$1 \frac{3}{7} \cdot 2 \frac{4}{5} =$

Ответ:



Динамическая пауза



Из-за парты тучка встала,
Головою покачала!
Раз – росой она умылась,
Два – немножко наклонилась,
Три – глазами вправо-влево,
На четыре – тихо села.

Станция №4
«Творчество Лермонтова»



«Три пальмы»



«Тучи»

Станция №5
«Пятигорск»

Памятный обелиск на месте
бузлы Лермонтова в Пятигорске



Станция №5
«Пятигорск»

Математическая дуэль: «ВЕРНО - НЕВЕРНО»

$\frac{12}{5} : \frac{5}{7} = 1$	$\frac{3}{8} : \frac{1}{11} = \frac{11}{64}$	$3 : \frac{1}{3} = \frac{1}{9}$	10% от 40 это 4
$\frac{1}{9} : 9 = 1$	$\frac{1}{8} : 64 = 8$	$\frac{1}{4} : \frac{1}{16} = 4$	10% от 100 это 1



«Домашнее задание»
Разгадать математический фокус
М.Ю.Лермонтова

Ограничьтесь числом из двух цифр.
-Благодарите прибавить к нему еще 25 .
-Теперь не угодно ли прибавить еще 125.
-Засим вычитите 37.
-Еще вычитите то число, которое вы задумали сначала.
-Теперь остаток умножьте на пять.
-Засим полученное число разделите на 2.
-Теперь посмотрите, что у вас должно получится...



Рефлексия

Оцените свою активность на уроке по
пятибалльной шкале. Отметьте галочкой.



1
2
3
4
5

«Подведение итогов
игры-путешествия»



ЗНАКОМСТВО С ОЛИМПИЙСКИМ ПОСЛАНИЕМ

1 СТУПЕНЬ

Приложение 2. Карточки к уроку

СТАНЦИЯ №1						КОМАНДА 1									
8 буква	5 буква	1 буква	4 буква	6 буква	2 буква										
$12 : \frac{2}{3} =$	$6 \times \frac{1}{6} =$	$6 \times \frac{2}{3} =$	$\frac{21}{14} \cdot 7 =$	$0 \times \frac{1}{6} =$	$\frac{2}{3} : 6 =$										
Решение:															
Ключ															
$\frac{1}{9}$	4	9	$\frac{1}{18}$	18	$10\frac{1}{2}$	$\frac{1}{6}$	0	1	Ответ:						
О	М	И	Н	С	К	У	А	В							

Карточка № 1

Станция 2			
Математический ликбез			
Произведением двух дробей	является дробь, числитель которой	равен произведению числителей,	
а знаменатель – произведению	знаменателей данных дробей.		
Два числа,	произведение которых,	равно 1,	называют взаимно обратными
Чтобы разделить	одну дробь	на другую,	
надо делимое	умножить на число,	обратное делителю	
Чтобы найти число	по заданному значению	его дроби, можно	
данное значение	разделить	на эту дробь	

Карточка № 2

Станция №5
Математическая дуэль: ВЕРНО-НЕВЕРНО

$1\frac{2}{5} \cdot \frac{5}{7} = 1$	$\frac{1}{11} : 1\frac{3}{8} = \frac{11}{88}$	$3 \cdot \frac{1}{3} = \frac{1}{9}$	10% от 40 это 4
$\frac{1}{9} \cdot 9 = 1$	$\frac{1}{8} \cdot 64 = 8$	$\frac{1}{4} : \frac{1}{16} = 4$	10% от 10 это 10

Команда №1

Станция №5

Если ответ верный - ставим в соответствующем прямоугольнике «+», неверный ответ «-»

Ответ:

Команда №2

Станция №5

Если ответ верный - ставим в соответствующем прямоугольнике «+», неверный ответ «-»

Ответ:

Карточка № 3

Оцените свою активность на уроке по пятибалльной шкале.	
Ответ отметьте галочкой	
1	
2	
3	
4	
5	

Карточка № 4

Приложение 3. Ссылки на видеозаписи уроков

- 1) Ссылка на видеозапись урока (6 а класс)

[https://disk.yandex.ru/d/PzuZcFV4yrWxnA/%D0%98%D0%BD%D1%82%D0%B5%D0%B3%D1%80%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B9%20%D1%83%D1%80%D0%BE%D0%BA%206%20%D0%B0%20%D0%BA%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%81%20\(1\).mp4](https://disk.yandex.ru/d/PzuZcFV4yrWxnA/%D0%98%D0%BD%D1%82%D0%B5%D0%B3%D1%80%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B9%20%D1%83%D1%80%D0%BE%D0%BA%206%20%D0%B0%20%D0%BA%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%81%20(1).mp4)

- 2) Ссылка на видеозапись урока (6 б класс)

<https://disk.yandex.ru/i/uyGZYj7YIfmS9Q>