

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Смирнов Сергей Николаевич
Должность: врио ректора
Дата подписания: 29.05.2025 10:09:40
Уникальный программный ключ:
69e375c64f7e975d4e8830e7b4fcc2ad1bf35f08

УП: 44.03.01 Пед обр
НО 2025.plx

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
ФГБОУ ВО «ТВЕРСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»



Рабочая программа дисциплины

Методика преподавания математики

Закреплена за кафедрой:	Математического и естественнонаучного образования
Направление подготовки:	44.03.01 Педагогическое образование
Направленность (профиль):	Начальное образование
Квалификация:	Бакалавр
Форма обучения:	очная
Семестр:	4,5,6

Программу составил(и):

старший преподаватель, Демурчан Гоарик Амаяковна

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цели освоения дисциплины (модуля):

Подготовка начального звена обучения, готового осуществлять обучение математике младших школьников в рамках любой технологии, одобренной Министерством образования России

Задачи :

- научить студентов анализировать научно-методическую литературу литературы по обучению математике и развитию детей 6-10 лет;
- формировать умения планировать занятия по математике для младших школьников в соответствии с требованиями образовательных стандартов;
- научить применять развивающие технологии в процессе обучения математике младших школьников, для достижения предметных, метапредметных и личностных результатов обучения

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ОП: Б1.В

Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Требования к «входным» знаниям и умениям обучающегося, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин: знание научных основ курса математики.

Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее: учебные и производственные практики, работа по подготовке выпускной квалификационной работы.

Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

Математика в начальном образовании

Работа педагога с обучающимися, испытывающими трудности при изучении математики

Внеурочная деятельность младших школьников по математике

Педагогическая практика

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость	8 ЗЕТ
Часов по учебному плану	288
в том числе:	
самостоятельная работа	101
часов на контроль	27

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

ПК-1.1: Применяет в практике основы деятельностного подхода в реализации основной образовательной программы

ПК-1.2: Использует приемы современных педагогических и ИКТ технологий в учебно-воспитательном процессе

ПК-1.3: Составляет календарно-тематическое планирование по дисциплине и разрабатывает технологические карты уроков по дисциплинам начальной школы

ПК-2.1: Мотивирует обучающихся к учебно-познавательной деятельности и анализирует результативность использования приемов активизации познавательной активности в работе педагогов-практиков

ПК-2.2: Организует проектную деятельность обучающихся, используя вариативные формы, методы и средства обучения и обосновывает целесообразность их использования

ПК-2.3: Разрабатывает содержание и проводит мониторинг сформированности предметных и метапредметных компетенций обучающихся по дисциплине

ПК-3.1: Применяет специальные технологии и методы, позволяющие проводить коррекционно-развивающую работу с обучающимися в рамках преподаваемого предмета

ПК-3.2: Разрабатывает индивидуальные образовательные маршруты, индивидуальные программы развития и индивидуально-ориентированные образовательные программы с учетом особенностей обучающихся в рамках преподаваемого предмета

ПК-3.3: Формирует и готов к реализации программы развития универсальных учебных действий, образцов и ценностей социального поведения, навыков поведения в мире современного информационного пространства

УК-2.3: Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм

УК-2.4: Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы решения задач

УК-2.5: Представляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и /или совершенствования

5. ВИДЫ КОНТРОЛЯ

Виды контроля в семестрах:	
экзамены	6
зачеты	5

6. ЯЗЫК ПРЕПОДАВАНИЯ

Язык преподавания: русский.

7. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

№	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Сем.	Часов	Примечание
	Раздел 1. Общие вопросы методики преподавания математики				
1.1	Методика преподавания математики как наука и учебный предмет.	Лек	4	1	
1.2	Методика преподавания математики как наука и учебный предмет.	Пр	4	1	
1.3	Методика преподавания математики как наука и учебный предмет.	Ср	4	2	
1.4	Методы и методические принципы обучения математике	Лек	4	1	
1.5	Методы и методические принципы обучения математике	Пр	4	2	

1.6	Методы и методические принципы обучения математике	Ср	4	2	
1.7	Средства обучения математике младших школьников	Лек	4	1	
1.8	Средства обучения математике младших школьников	Пр	4	1	
1.9	Средства обучения математике младших школьников	Ср	4	2	
1.10	Урок. Особенности урока математики в начальной школе.	Лек	4	2	
1.11	Урок. Особенности урока математики в начальной школе.	Пр	4	2	
1.12	Развитие младших школьников в процессе обучения математике	Лек	4	1	
1.13	РАЗВИТИЕ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ МАТЕМАТИКЕ	Пр	4	1	
1.14	Развитие младших школьников в процессе обучения математике	Ср	4	2	
1.15	Содержание и построение начального курса математики	Лек	4	1	
1.16	Содержание и построение начального курса математики	Пр	4	2	
1.17	Содержание и построение начального курса математики	Ср	4	2	
	Раздел 2. Методика изучения арифметического материала в начальной школе				
2.1	Подготовительный этап к изучению чисел в начальной школе	Лек	4	2	
2.2	Подготовительный этап к изучению чисел	Пр	4	2	
2.3	Подготовительный этап к изучению чисел	Ср	4	2	
2.4	Нумерация чисел по концентрам	Лек	4	8	
2.5	Нумерация чисел по концентрам	Пр	4	6	
2.6	Нумерация чисел по концентрам	Ср	4	4	
2.7	Формирование понятий о действиях сложения, вычитания, умножения и деления. Обучение младших школьников устным и письменным приёмам вычислений	Лек	4	9	
2.8	Формирование понятий о действиях сложения, вычитания, умножения и деления. Обучение младших школьников устным и письменным приёмам вычислений	Пр	4	9	

2.9	Формирование понятий о действиях сложения, вычитания, умножения и деления. Обучение младших школьников устным и письменным приёмам вычислений	Ср	4	4	
	Раздел 3. Методика обучения решению задач				
3.1	Определение задачи, функции задач в начальной школе	Лек	5	2	
3.2	Определение задачи, функции задач в начальной школе	Пр	5	2	
3.3	Определение задачи, функции задач в начальной школе	Ср	5	2	
3.4	Виды задач в начальной школе. классификация простых задач.	Лек	5	4	
3.5	Виды задач в начальной школе. классификация простых задач.	Пр	5	4	
3.6	Виды задач в начальной школе. классификация простых задач.	Ср	5	4	
3.7	Методические приемы обучения решению задач в начальной школе	Лек	5	8	
3.8	Методические приемы обучения решению задач в начальной школе	Пр	5	8	
3.9	Методические приемы обучения решению задач в начальной школе	Ср	5	4	
3.10	Классификация составных задач на пропорциональную зависимость между величинами	Лек	5	4	
3.11	Классификация составных задач на пропорциональную зависимость между величинами	Пр	5	4	
3.12	Классификация составных задач на пропорциональную зависимость между величинами	Ср	5	4	
3.13	Решение задач на движения в начальной школе	Лек	5	4	
3.14	Решение задач на движения в начальной школе	Пр	5	4	
3.15	Решение задач на движения в начальной школе	Ср	5	4	
3.16	Обучение решению нестандартных задач в начальной школе	Лек	5	4	
3.17	Обучение решению нестандартных задач в начальной школе	Пр	5	4	
3.18	Обучение решению нестандартных задач в начальной школе	Ср	5	2	
	Раздел 4. Практическая направленность курса математики начальной школы. Методика формирования представлений				
4.1	Расширение области целых неотрицательных чисел. Методика формирования понятия о дробях.	Лек	6	4	

4.2	Расширение области целых неотрицательных чисел. Методика формирования понятия о дробях.	Пр	6	4	
4.3	Расширение области целых неотрицательных чисел. Методика формирования понятия о дробях.	Ср	6	6	
4.4	Методика формирования представлений	Лек	6	4	
4.5	Методика формирования представлений	Пр	6	2	
4.6	Методика формирования представлений	Ср	6	10	
4.7	Формирование функциональной грамотности младших школьников в процессе обучения математике	Лек	6	4	
4.8	Формирование функциональной грамотности младших школьников в процессе обучения математике	Пр	6	4	
4.9	Формирование функциональной грамотности младших школьников в процессе обучения математике	Ср	6	8	
	Раздел 5. Методика изучения геометрического материала в начальной школы.				
5.1	Цели и задачи изучения геометрического материала в начальной школе	Лек	6	2	
5.2	Цели и задачи изучения геометрического материала в начальной школе. классификация видов геометрических задач в курсе математики начальной школы	Пр	6	4	
5.3	Цели и задачи изучения геометрического материала в начальной школе. классификация видов геометрических задач в курсе математики начальной школы	Ср	6	6	
	Раздел 6. Методика решения элементов алгебры в начальной школе.				
6.1	Анализ различных программ по математике по изучению алгебраического материала в начальной школе	Лек	6	4	
6.2	Анализ различных программ по математике по изучению алгебраического материала в начальной школе	Пр	6	4	
6.3	Анализ различных программ по математике по изучению алгебраического материала в начальной школе	Ср	6	8	
6.4	Способы решения уравнений и неравенств в начальной школе	Лек	6	4	
6.5	Способы решения уравнений и неравенств в начальной школе	Пр	6	4	

6.6	Способы решения уравнений и неравенств в начальной школе	Ср	6	8	
	Раздел 7. Изучение раздела "Работа с информацией" в начальной школе.				
7.1	Формирование у младших школьников представлений о сборе, обработке и способах ее наглядной интерпретации	Лек	6	4	
7.2	Формирование у младших школьников представлений о сборе, обработке и способах ее наглядной интерпретации	Пр	6	4	
7.3	Формирование у младших школьников представлений о сборе, обработке и способах ее наглядной интерпретации	Ср	6	8	
7.4	Развитие младших школьников в процессе обучения математике	Лек	6	2	
7.5	Развитие младших школьников в процессе обучения математике	Пр	6	2	
7.6	Развитие младших школьников в процессе обучения математике	Ср	6	7	
7.7		Экзамен	6	27	

Образовательные технологии

Защита рефератов; составление планов конспектов уроков математики составление и защита презентаций, составление методической копилки учителя по проведению уроков математики.

Список образовательных технологий

1	Проектная технология
2	Информационные (цифровые) технологии
3	Методы группового решения творческих задач (метод Дельфи, метод 6–6, метод развивающей кооперации, мозговой штурм (метод генерации идей), нетворкинг и т.д.)
4	Дискуссионные технологии (форум, симпозиум, дебаты, аквариумная дискуссия, панельная дискуссия, круглый стол, фасилитированная и т.д.)

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

8.1. Оценочные материалы для проведения текущей аттестации

1. Изучите материал учебника «Математика» М.И. Моро и др. (традиционная система) по теме «Нумерация» и покажите, какое отражение нашли в приводимых там заданиях а) порядковое число, б) количественное число как результат счёта и сравнения множеств предметов, в) число как результат измерения величин.

2. Изучив упражнения учебников математики для начальной школы, найдите те из них, которые подготавливают учащихся к знакомству с переместительным свойством сложения.

3. Составьте проверочную работу по теме «Нумерация чисел» в пределах 10. Объясните, какие знания, умения, навыки проверяются при выполнении каждого задания.

8.2. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации

ВОПРОСЫ для ЗАЧЁТА
(пятый семестр)

1. Функции задач в курсе математики начальной школы.
2. Виды задач и их классификация для начальной школы.
3. Методические приемы обучения решению задач.

4. Этапы работы над задачей.
5. Задачи на пропорциональную зависимость между величинами.
6. Моделирование как прием обучения решению задач младшими школьниками.
7. Решение задач на движение в начальной школе.
8. Обучение решению логических и комбинаторных задач в начальной школе.
9. Пропедевтика понятия функциональной зависимости между величинами в начальной школе. Применение различных видов зависимостей при решении задач.

Программа экзамена по методике преподавания математике
(шестой семестр)

1. Содержание и построение начального курса математики.
2. Методы обучения математике в начальной школе.
3. Средства обучения математике младших школьников.
4. Урок как основная форма организации деятельности учащихся. Особенности урока в начальной школе. Типы уроков.
5. Формирование понятия о натуральном числе как результат счета. Требования, предъявляемые к счету.
6. Нумерация чисел первого десятка. Введение числа 0 как характеристики пустого множества. Порядковые и количественные числа. Состав числа в концентре «Десяток».
7. Нумерация чисел в концентре «Сотня». Этапы изучения чисел в пределах ста.
8. Устные приемы сложения и вычитания в концентре «Сотня».
9. Нумерация чисел в концентре «Тысяча».
10. Нумерация чисел в концентре «Многочисленные числа»
11. Смысл действия умножения с позиции теоретико-множественного подхода.
12. Смысл действия деления (по содержанию, на равные части) с позиции теоретико-множественного подхода.
13. Изучение деления с остатком в начальной школе.
14. Применение свойств арифметических действий для рационализации устных вычислений.
15. Таблица умножения, соответствующие случаи деления.
16. Порядок выполнения действий в выражениях.
17. Обучение приемам устного умножения и деления в начальной школе.
18. Алгоритмы письменного сложения и вычитания в курсе математики начальной школы.
19. Алгоритм письменного умножения.
20. Алгоритм письменного деления. Предупреждение типичных ошибок учащихся.
21. Алгебраический материал в курсе математики начальных классов.
22. Общие методические приемы работы над задачами.
23. Простые задачи, классификация простых задач.
24. Аналитический, синтетический и аналитико-синтетический способы поиска решения задач.
25. Задачи, включающие пропорциональные величины, их классификация.
26. Изучение геометрического материала в курсе математики начальных классов.
27. Раскройте методику поэтапного формирования понятия величины в начальном курсе математики.
28. Пропедевтика понятия функциональной зависимости в начальном курсе математики. Примеры зависимостей.
29. Методические приемы активизации познавательной деятельности учащихся на уроках математики.
Методика использования приемов умственной деятельности при обучении младших школьников математик
30. Различные приемы деления целого на части. Соотношение частей и целого. Деление целого на равные части.

- 31.Методика формирования понятия об обыкновенной дроби.
- 32.Методика обучения сравнению дробей.
- 33.Методика обучения решению задач на нахождение дроби от числа или величины и обратных к ним.
- 34.Методика введения переменной в курсе математики начальной школы.
- 35.Методика ознакомления учащихся с понятием уравнения.
- 36.Способы решения уравнений, доступные пониманию младших школьников.
- 37.Цели и задачи изучения темы «Геометрический материал» в начальной школе.
- 38.Методы формирования представлений о форме фигур и тел у младших школьников.
- 39.Основные закономерности формирования представлений и понятий младших школьников о свойствах геометрических объектов.
- 40.Методические приёмы, направленные на распознавание и конструирование геометрических фигур и тел.

8.3. Требования к рейтинг-контролю

ПЯТЫЙ СЕМЕСТР

Рейтинг-контроль состоит из двух модулей.

Коллоквиум №1 30 баллов, коллоквиум №2 30 баллов,

Составление плана -конспекта урока и презентаций 20 баллов, работа на занятиях 20 баллов.

ШЕСТОЙ СЕМЕСТР

Коллоквиум №1 30 баллов, коллоквиум №2 30 баллов, Экзамен 40 баллов

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Рекомендуемая литература

Основная

Шифр	Литература
Л.1.1	Далингер, Борисова, Методика обучения математике в начальной школе, Москва: Юрайт, 2024, ISBN: 978-5-534-07529-8, URL: https://urait.ru/bcode/537759
Л.1.2	Орлов, Снегурова, Подходова, Крылов, Иванов, Лисимова, Фефилова, Методика обучения математике. Практикум, Москва: Юрайт, 2024, ISBN: 978-5-534-08769-7, URL: https://urait.ru/bcode/536748
Л.1.3	Подходова, Орлов, Стефанова, Иванов, Снегурова, Методика обучения математике, Москва: Юрайт, 2024, ISBN: 978-5-534-11347-1, URL: https://urait.ru/bcode/544959
Л.1.4	Капкаева, Теория и методика обучения математике: частная методика в 2 ч. Часть 1, Москва: Юрайт, 2024, ISBN: 978-5-534-04954-1, URL: https://urait.ru/bcode/539740
Л.1.5	Белошистая, Левитес, Теоретические основы организации обучения в начальных классах: развитие логического мышления младших школьников, Москва: Юрайт, 2024, ISBN: 978-5-534-11554-3, URL: https://urait.ru/bcode/542374

Л.1.6	Белошистая, Левитес, Теоретические основы организации обучения в начальных классах: развитие логического мышления младших школьников, Москва: Юрайт, 2021, ISBN: 978-5-534-11554-3, URL: https://urait.ru/bcode/475924
-------	---

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=610830
Э2	: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=462868
Э3	: https://znanium.com/catalog/product/1149017

Перечень программного обеспечения

1	Google Chrome
2	Adobe Acrobat Reader
3	Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows
4	RStudio
5	SMART Notebook
6	IBM SPSS Amos 19
7	IBM SPSS Statistics 22

Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1	Виртуальный читальный зал диссертаций Российской государственной библиотеки (РГБ)
2	ЭБС «Лань»
3	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (подписка на журналы)
4	Репозиторий ТвГУ
5	ЭБС «ЮРАИТ»
6	ЭБС «ZNANIUM.COM»
7	ЭБС ТвГУ

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Разработка урока математики для 4 класса по программе «Школа России». Раздел «Числа, которые больше 1000». Тема «Величины». Это урок 29-ый в системе уроков пятидневной рабочей недели (4 урока в неделю).

Тема:

«Формирование навыков решения задач на нахождение площади через знание соотношения единиц площади, знания формулы площади прямоугольника (квадрата) и взаимосвязь компонентов действия умножения»

Тема:

«Единицы площади. Квадратный километр, квадратный миллиметр. Решение задач на нахождение площади»

Цель:

- познакомить детей с единицами измерения площади – квадратным километром и квадратным миллиметром.

Задачи:

- совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки;
- составлять краткую запись, решать задачи, составлять обратные задачи на основе знания формул и взаимосвязи компонентов действий;
- развивать логическое мышление;
- воспитывать аккуратность и взаимоуважение.

Планируемые результаты:

- расширение и систематизация знаний о единицах площади (повторение знакомых единиц и их взаимоотношения, ознакомление с новыми единицами – квадратным километром и квадратным миллиметром).

- умение соотносить единицы площади и выбирать оптимальные для измерения заданных объектов;

- выполнять операции анализа и синтеза;
- делать умозаключения;
- слушать учителя и выполнять его требования.

Ход урока.

I. Организационный момент.

II. Актуализация знаний.

Переводи крупных единиц в более мелкие единицы, вспомнив их соотношение.

1 км = ... м

2 км 750 м = ... м

1 км 300 м = ... м

15 км 35 м = ... м

1 км 30 м = ... м

=

Решите задачу.

Длина стороны квадрата 1 дециметр. Этот квадрат разрезали на квадратики со стороной 1 сантиметр, из которых выложили полосу. Какой длины получилась полоса? (100 см).

III. Самоопределение к деятельности

- С какими величинами мы встретились, выполняя это задание? Какие единицы называют квадратными? Что измеряют квадратными единицами? Можно ли площадь назвать величиной? Докажите. (Можно. Площади фигур измеряют, сравнивают, складывают и вычитают).

- Как найти площадь квадрата? Прямоугольника?

(На экране появляются формулы площади квадрата и прямоугольника)

- Какие единицы измерения площади вы знаете? (Квадратный сантиметр, квадратный дециметр).

- Что такое квадратный сантиметр? (Это квадрат со стороной 1 см)

- Что такое квадратный дециметр? (Это квадрат со стороной 1 дм)

- Какую единицу измерения вы выберете, если нужно будет измерить площадь парты? Учебника?

- А если нужно будет измерить площадь спортивного зала? Детской площадки? (Нет, они очень маленькие).

- А можно ли ими вычислить площадь клеточки в ваших тетрадях? (Нет. Они очень большие для этого).

- Как же измерить площадь в этих случаях? (Наверное, существуют другие: более мелкие и более крупные единицы).

- Сформулируйте цель нашего урока. (Познакомиться с новыми единицами площади, научиться пользоваться ими, узнать их соотношение с уже изученными единицами).

IV. Работа по теме урока

- Прочитайте текст рядом с красной чертой на странице 39.
- Как называется самая большая единица площади? (Квадратный километр)
- Что измеряют в квадратных километрах? (Площади больших объектов: государств, материков, морей, океанов...)

№ 166 (с.39)

- Прочитайте задание.
- Что нужно сделать, чтобы вычислить площадь квадрата со стороной 1 км в квадратных метрах? ($1 \text{ км} = 1000 \text{ м}$. Чтобы найти площадь, нужно длину одной стороны умножить на длину другой стороны. $1000 * 1000 = 1\,000\,000$).

- Как называется самая маленькая единица площади? (Квадратный миллиметр).

- Выразите 1 в квадратных миллиметрах. ($1 \text{ см} = 10 \text{ мм}$. Чтобы найти площадь, нужно длину одной стороны умножить на длину другой стороны. $10 * 10 = 100$).

№ 167 (с.39)

(Самостоятельное выполнение. Фронтальная проверка. Самооценка).

№ 168, 169 (с.39)

(Самостоятельное выполнение. Два ученика работают у доски. Проверка. Самооценка).

V. Физкультминутка

А теперь представим, детки,

Будто руки наши – ветки.

Покачаем ими дружно,

Словно ветер дует южный.

Ветер стих. Вздохнули дружно.

Нам урок продолжить нужно.

Подравнялись, тихо сели

И на доску посмотрели.

VI. Закрепление изученного материала.

№ 170 (с.40)

(Коллективное выполнение с комментированием по цепочке).

- Рассмотрите таблицу и найдите объективное соотношение единиц измерения площади с предложенными объектами.

Единица измерения площади	Наименование объекта
---------------------------	----------------------

Клеточка в школьной тетради	
-----------------------------	--

Стол, парта	
-------------	--

Море, степь	
-------------	--

Спортзал, комната	
-------------------	--

Альбомный лист	
----------------	--

- Прочитайте задачу.

Длина приусадебного участка прямоугольной формы равна 30 м, это на 8 метров больше ширины. Найди площадь приусадебного участка.

- Вспомните формулу площади прямоугольника. Как удобно записать краткую запись? (В таблицу)

S (площадь)	a (длина)	b (ширина)
-------------	-----------	------------

? 30 м	22 м	
--------	------	--

$$S = a * b$$

$$S = 30 * 22 = 660 ()$$

Ответ: площадь участка прямоугольной формы 660 .

- Составьте обратные задачи, пользуясь формулой и взаимосвязью компонентов действия умножения.

S (площадь)	a (длина)	b (ширина)
-------------	-----------	------------

? 30 м	22 м	
--------	------	--

660

? 22 м

660

30 м ?

Обратные задачи.

Площадь приусадебного участка прямоугольной формы равна 660 Ширина участка
22 м. Найди длину участка. ($660 : 22 = 30$ (м)).

Площадь приусадебного участка прямоугольной формы равна 660 Длина участка 30
м. Найди ширину участка. ($660 : 30 = 22$ (м)).

VII. Рефлексия.

Самостоятельное выполнение задания «Проверь себя» (учебник с.40. Самопроверка
по образцу.)

Ответы: $7 \text{ км} = 7\,000\,000 \text{ м}$, $800 \text{ м} = 8 \text{ км}$

Для тех, кто быстро справился:

Какое число пропущено? $6400 - 2496 = \dots - 3496$

- Оцените свою работу на уроке.

VIII. Подведение итогов урока.

- С какими новыми единицами площади вы познакомились сегодня на уроке?

- Выразите 1 в квадратных метрах.

- Выразите 1 в квадратных миллиметрах.

Домашнее задание.

Учебник: № 172, 173, 176 (с.40)

Методический анализ урока математики

. Методический анализ урока математики имеет свою специфику, которая прежде
всего обуславливается содержанием предмета.

На каких же аспектах урока следует сосредоточить внимание, анализируя его с
методической точки зрения?

Особенность методического анализа заключается в том, что он должен проводиться в
два этапа.

На первом этапе учитель сам оценивает, удалось ли ему реализовать намеченный
план на практике. Для этого он формулирует цель урока и обосновывает логику своих
действий, которые спланировал для достижения этой цели, затем сравнивает логику
запланированных действий с логикой проведения реального урока. Для этого целесообразно
остановиться на следующих вопросах:

- Какие моменты урока оказались для учителя неожиданными?

- Чего он не смог учесть при планировании урока?

- На какие ответы учащихся не смог отреагировать?

- Пришлось ли ему отступить от запланированных им действий и почему?

- Заметил ли он свои речевые ошибки, недочеты, неудачно
сформулированные вопросы?

- Считает ли учитель, что урок достиг поставленной цели? Что
является критерием этой оценки? (Активная работа школьников, их
интерес к уроку, успешное выполнение самостоятельной работы
и т. д.)

На втором этапе все эти вопросы - предмет дальнейшего обсуждения урока
коллегам (методистом, студентами), присутствующими на уроке.

План этого обсуждения можно представить в виде следующей последовательности
вопросов:

1. Соответствует ли логика урока его цели? (При обсуждении
данного вопроса полезно остановиться не только на реальном уроке, но и на той
логике, которая лежала в основе его планирования.)

2. Какие виды учебных заданий использовал учитель на уроке:
тренировочные, частично-поисковые, творческие? Какие из них заслуживают
положительной оценки? Почему?

3. Соответствуют ли учебные задания, подобранные учителем, цели урока?
 4. Какие функции выполняли задания, предложенные учителем: обучающую, развивающую, контролирующую? Что заслуживает положительной оценки?
 5. Грамотно ли учитель использовал математическую терминологию, предлагал учащимся вопросы и задания?
 6. Какие методические приемы, используемые учителем на уроке, заслуживают положительной оценки? При работе над отдельными заданиями, при изучении нового, при закреплении, проверке?
 7. Какие формы организации деятельности учащихся (индивидуальная, фронтальная, групповая), применяемые учителем на уроке, заслуживают положительной оценки?
 8. Удалось ли учителю установить контакт с детьми (обратная связь), успешно осуществлять коррекцию их действий, создавая ситуации успеха, реализовать идею сотрудничества? Какие моменты урока заслуживают положительной оценки с этой точки зрения?
- Схема анализа и самоанализа урока.
- Общие сведения
- 1- школа. Дата проведения урока;
 - 2- тема урока, задачи урока, оборудование урока
- 1- какие средства обучения использовал учитель
- 2- подготовлены ли наглядные пособия и технические средства;
 - 3- как подготовлена классная доска к уроку.
- Содержание урока
- 1- соответствует ли содержание программе, задачам урока;
 - 2- проведена ли его дидактическая обработка;
 - 3- формированию каких знаний, умений и навыков он способствует;
 - 4- с каким материалом учащиеся работали впервые, какие знания, умения и навыки формировались и закреплялись на уроке,
 - 5- как материал урока способствовал развитию творческих способностей учащихся;
 - 6- какие общеучебные и специальные умения и навыки развивались;
 - 7- как осуществлялись межпредметные связи;
 - 8- соблюдались ли внутрипредметные связи;
 - 9- способствовало ли содержание урока развитию интереса к учению.