

- 4) Из учебника «Литературное чтение» выбрать предложения с однородными главными членами и указать их связь.
- 5) Придумать предложения с однородными главными членами предложения и указать связь.

Домашнее задание на выбор:

- 1) С. 37 – упражнение 64.
- 2) Составить по схемам предложения с. 35 – упражнение 61.
- 3) Придумать предложения на все виды однородных членов и объяснить расстановку знаков препинаний при помощи моделей.

### **Урок 6.**

**Тема:** Предложения с однородными членами предложения. Закрепление.

**Цель:** обобщить опыт по распознаванию в предложении однородных членов; моделированию.

**Тип урока:** урок группового решения задач.

**Оборудование:** презентация к уроку, карточки для индивидуальной и групповой работы, сигнальные карточки; молоточек для судьи, шапочки для суда.

#### **Ход урока.**

##### **1. Формулирование проблемы в общем виде.**

У.: Прошу всех встать! Суд идет! (Входят «Прокурор» и «Адвокат»)

Прошу садиться! Объявляю состав суда.

Судья – учитель.

Прокурор – ученик П

Адвокат – ученик А

Подсудимые – однородные члены предложения.

Свидетели – учащиеся нашего класса. (С.)

У.: Судебное заседание объявляю открытым.

Однородные члены предложения обвиняются в том, что при их написании необходимо ставить, а иногда и не ставить запятые.

П.: Надо обязательно правильно ставить знаки препинания в предложениях с однородными членами, иначе мы будем неграмотными людьми.

А.: Сколько можно говорить об однородных членах предложения! Я считаю, хватит мучить детей! Пусть как считают нужным, так и ставят запятые!

У.: Прошу встать свидетелей. Поклянитесь говорить правду и только правду.

С.: Клянемся! Клянемся!

У.: Свидетелей попрошу объединиться в группы.

(Дети – свидетели объединяются в 5 групп)

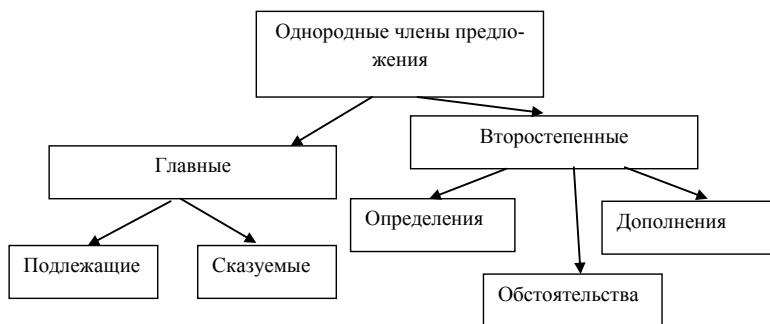
## ***2. Анализ проблемы. Формулирование «для себя».***

П.: Хочу сделать заявление. Больше всего «страдают» предложения с однородными членами предложения, где есть несколько групп однородных членов.

У.: Сейчас разберемся. Свои показания будет представлять свидетели из группы №1. (Дети берут карточки с заданиями для групповой работы)

А пока все остальные свидетели вспоминают, на какие группы можно разделить однородные члены предложения. Кто из свидетелей желает заполнить судебные документы?

С. Строит модель на доске



А.: Вот вам доказательство того, что дети знают, какие бывают однородные члены.

П.: Чтобы приговор был справедливым, давайте подумаем, а какие чувства возникают у однородных членов предложений, когда их все время неправильно пишут. Прошу посоветоваться и ответить свидетелей из группы 2.

А.: Предлагаю изучить дополнительные документы. Установить сходство однородных членов предложений с другими понятиями. Прошу взять необходимую справочную литературу и карточку сыщиков из группы 3.

У.: И все-таки я думаю, что есть еще улики, которые могут оправдать детей в том, что они забывают ставить запятые. Эти доказательства представят свидетели из группы 4.

А.: Я хочу сделать заявление. Трудная задача стоит перед детьми - собрать столько показаний. Даже в сказке такого не сделаешь.

У.: Вот и хорошо. Дать дельный совет, как воспитывать детей сможет нам героиня Фрекен Бок из произведения А.Лингрен «Малыш и Карлсон». Вот от лица этой героини, употребляя предложения с однородными членами, группа №5 составит текст.

### **3. Генерирование идей решения проблемы.**

После этого учащиеся работают в группе, генерируя идеи. Все идеи записываются, обсуждаются группой и готовятся для представления.

### **4.«Перенос» идей к первоначальной проблеме.**

У.: Вы готовы начать следственный эксперимент и выслушать показания свидетелей.

А.: Предлагаю начать с группы №2. Какие чувства возникают у однородных членов предложений, если дети постоянно не выделяют их запятыми.

С. Вывешивает на доску написанный плакат.

*У однородных членов предложений возникают чувства досады и обиды. Им хочется, чтобы их видели, узнавали и правильно выделяли. Иногда они злятся и обижаются, но все-таки надеются, что ребята выучат все правила и будут их применять.*

А.: Вот вам доказательство, что дети знают правила и без труда находят предложения с однородными членами и правильно расставляют знаки препинания.

П.: Не верю. Предлагаю выслушать сыщиков группы 3, они искали дополнительные улики.

С.: В словаре С.И.Ожегова слово ОДНОРО́ДНЫЙ, -ая, -ое; -ден, -дна. Относящийся к тому же роду, разряду, одинаковый.

Мы сравнили, что означает слово однородный в сочетании однородные члены предложения и в сочетании однородная масса. Оказывается у них есть много общего.

Во-первых, однородные члены предложения это более двух слов, также как однородная масса может состоять из двух и более веществ.

Во-вторых, однородные члены предложения связаны при помощи интонации перечисления или союзов. В однородной массе вещества то-

же связаны. Например, в кулинарии все вещества смешиваются в однородную массу. Если она плохо размешана, то не получится вкусного пирога. Однородные члены предложения можно услышать (подсказывает интонация) и увидеть, а однородную массу можно увидеть и еще потрогать.

У.: Другие свидетели могут что-нибудь добавить?

П.: Свидетели из группы №4, что вы можете сказать в свое оправдание.

(Группа детей работала над случаями, когда однородные члены предложения не обособляются.)

На примере предложений дети объясняют, почему не ставится запятые.

С нашей точки зрения необходимо рассмотреть случаи:

- одиночный союз и между однородными случаями;
- неоднородные члены предложения (неоднородные определения).

А.: Еще одно доказательство получено.

П.: Предлагаю выслушать группу №1. Они должны рассказать, используя информацию на своей карточке, как действовать, если в предложении есть несколько групп однородных членов.

Дети представляют и объясняют расстановку знаков препинания по своей карточке.

А. И эти свидетели справились.

У.: Приглашаются свидетели 5 группы. Они должны написать текст от имени

Сказочной героини Ф.Бок о воспитании детей. В тексте находятся однородные члены предложения.

Пример текста: «Я лучшая и добрая в мире домоправительница. Могу дать советы всем мамам, папам, бабушкам и дедушкам о воспитании детей. Детей надо воспитывать строго, но иногда позволять им ша-

лить. Ребенок должен соблюдать режим. Он должен во время кушать, есть, ложиться спать. Иногда можно разрешать ему смотреть телевизор или играть в компьютер».

### ***5. Презентация исходной проблемы в «новом виде».***

У. Следственный эксперимент показал, что ребята этого класса умеют находить однородные члены предложения и правильно выделять их запятыми.

У прокурора есть вопросы?

П.: Нет.

У. : У адвоката есть вопросы?

А.: Нет.

У.: Я предлагаю, пользуясь знаниями, полученными на уроках по данной теме, и на сегодняшнем в том числе, написать мини-сочинение от лица однородных членов предложения.

Предлагаю объединиться в группы по желанию.

Пример сочинения

«Однородные члены предложения.

Привет! Мы – однородные члены предложения. Мы очень дружные ребята, потому что отвечаем на один и тот же вопрос и относимся к одному и тому же слову и с ним связаны как вещества в однородной массе. Мы можем быть подлежащими, сказуемыми, обстоятельствами, дополнениями и определениями. Нас можно услышать и увидеть. Мы очень дружим с запятыми и союзами. Невнимательные ученики иногда нас не узнают. От этого нам досадно и обидно. Иногда в предложении нас бывает несколько групп. Нас употребляют в художественных и публицистических текстах. При помощи нас можно составить разные советы и не только. С нами - здорово!»

## Уроки математики.

В качестве примера рассмотрим, как реализуется тема «**Величины. Единицы площади**» в контексте разработанных нами типов уроков.

Программой выдвигаются следующие требования к знаниям учащихся по данной теме:

- знать единицы площади;
- уметь вычислять периметр и площадь прямоугольника (квадрата), сравнивать величины по их числовым значениям, выражать данные величины в разных значениях;
- уметь использовать приобретенные знания для сравнения и упорядочения объектов по разным признакам, в частности по площади;
- знать прием измерения площади с помощью палетки;
- уметь сравнивать величины по их числовым значениям, выражать данные величины в различных единицах, решать текстовые задачи арифметическим способом.

### Фрагмент календарно-тематического планирования по математике.

№ урока	Тема урока	Тип урока	Цели урока	Результат
<b>Тема: Величины. Единицы площади – 3 час.</b>				
1	Единицы площади - квадратный километр, квадратный миллиметр.	Урок введения понятия	- открыть новые единицы площади – квадратный километр, квадратный миллиметр; - совершенствовать навыки устных и письменных вычис-	- овладение способностью принимать и сохранять цели данного урока: открыть новые единицы площади – квадратный километр, квадратный миллиметр; совершенствовать навыки устных и письменных вычислений, умения решать задачи; - освоение решения проблем творческого и поискового характера

			<p>лений, умения решать задачи.  <u>Развитие исследовательских умений:</u>  - выделять проблему, находить средства для решения проблемы; высказывать предположения; работать с информацией; запросить информацию и использовать ее; взаимодействовать; оценивать собственные промежуточные результаты; выстраивать аналогии.</p>	<p>направленных на открытие новых единиц площади – квадратного километра, квадратного миллиметра; совершенствования навыка устных и письменных вычислений, умения решать задачи;  - формирование умения понимать причины собственного успеха и неуспеха в открытии новых единиц площади – квадратного километра, квадратного миллиметра; совершенствования навыков устных и письменных вычислений, умения решать задачи;  - активное использование речевых средств для решения коммуникативных и познавательных задач, направленных на открытие новых единиц площади – квадратного километра, квадратного миллиметра; совершенствования навыков устных и письменных вычислений, умения решать задачи;  - использование различных способов поиска, сбора, анализа информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами, направленными на открытие новых единиц площади – квадратного километра, квадратного миллиметра; совершенствования навыков устных и письменных вычислений, умения решать задачи;  - овладение навыками смыслового чтения текстов различных стилей и жанров направленных на открытие новых единиц площади – квадратного километра, квадратного миллиметра; совершенствования навыков устных и письменных вычислений, умения решать задачи;  - формирование умения пошагово контролировать свои действия ;  - освоение форм познавательной и личностной рефлексии;  - использование знаково-символических форм представления информации связанной с от-</p>
--	--	--	--	--



				<p>крытием новых единиц площади – квадратного километра, квадратного миллиметра;</p> <p>совершенствованием навыков устных и письменных вычислений, умением решать задачи.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- построение речевого высказывания в соответствии с целями коммуникации (на примере включения в урок групповой, парной работы, построение диалога с учителем и товарищами);</li> <li>- овладение логическими действиями анализа, сравнения, синтеза и другим; направленными на открытие новых единиц площади – квадратного километра, квадратного миллиметра; совершенствование навыков устных и письменных вычислений, умения решать задачи.</li> <li>- умение слушать собеседника, вести диалог по теме урока, выбрать весомое мнение, приводить аргументы;</li> <li>- осуществлять взаимный контроль собственной деятельности;</li> <li>- овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов, процессов и явлений действительности в соответствии с содержанием курса математики;</li> <li>- овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;</li> <li>- умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика».</li> </ul>
2	Ар. Гектар	Урок введения понятия	Создать ситуацию «открытия» новых единиц площади – ар, гектар; совершенствовать вычислительные навыки, умение	<ul style="list-style-type: none"> <li>- овладение способностью принимать и сохранять цели данного урока: «открыть» новых единиц площади – ар, гектар; совершенствовать вычислительные навыки, умение заменять крупные единицы маленькими и наоборот;</li> <li>- освоение решения проблем твор-</li> </ul>

		<p>заменять крупные единицы маленькими и наоборот.</p> <p><u>Развитие исследовательских умений:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выделять проблему, находить средства для решения проблемы; высказывать предположения; работать с информацией; запросить информацию и использовать ее; взаимодействовать; оценивать собственные промежуточные результаты; выстраивать аналогии.</li> </ul>	<p>ческого и поискового характера направленных на «открытие» новых единиц площади – ара, гектара; совершенствовать вычислительные навыки, умение заменять крупные единицы маленькими и наоборот;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формирование умения понимать причины собственного успеха и неуспеха в открытии новых единиц площади – ара, гектара; совершенствовании вычислительных навыков, умения заменять крупные единицы маленькими и наоборот;</li> <li>- активное использование речевых средств для решения коммуникативных и познавательных задач, направленных на «открытие» новых единиц площади – ара, гектара; совершенствовании вычислительных навыков, умения заменять крупные единицы маленькими и наоборот;</li> <li>- использование различных способов поиска, сбора, анализа информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами, направленными на «открытие» новых единиц площади – ара, гектара; совершенствование вычислительных навыков, умения заменять крупные единицы маленькими и наоборот;</li> <li>- овладение навыками смыслового чтения текстов различных стилей и жанров направленных на «открытие» новых единиц площади – ара, гектара; совершенствование вычислительных навыков, умения заменять крупные единицы маленькими и наоборот;</li> <li>- формирование умения пошагово контролировать свои действия ;</li> <li>- освоение форм познавательной и личностной рефлексии;</li> <li>- использование знаково-символических форм представления информации связанной с «открытием» новых единиц площади</li> </ul>
--	--	--	--

				<ul style="list-style-type: none"> <li>- ара, гектара; совершенствовани-ем вычислительных навыков, умением заменять крупные единицы маленькими и наоборот;</li> <li>- построение речевого высказывания в соответствии с целями коммуникации (на примере включения в урок групповой, парной работы, построение диалога с учителем и товарищами);</li> <li>- овладение логическими действиями анализа, сравнения, синтеза и другим; направленными на «открытие» новых единиц площади – ара, гектара; совершенствование вычислительных навыков, умение заменять крупные единицы маленькими и наоборот;</li> <li>- осуществлять взаимный контроль собственной деятельности;</li> <li>- овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов, процессов и явлений действительности в соответствии с содержанием курса математики;</li> <li>- овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;</li> <li>- умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика».</li> </ul>
3	Таблица единиц площади	Урок группового решения задач	Закреплять знания об отношениях между изученными единицами площади; отрабатывать умение заменять крупные единицы мелкими и наоборот; совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение	<ul style="list-style-type: none"> <li>- овладение способностью принимать и сохранять цели данного урока: закреплять знания об отношениях между изученными единицами площади; отрабатывать умение заменять крупные единицы мелкими и наоборот; совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи;</li> <li>- формирование умения понимать причины собственного успеха и неуспеха в закреплении знаний об отношениях между изученными единицами площади; умении за-</li> </ul>

		<p>решать задачи. <u>Развитие исследовательских умений:</u> - выделять проблему, находить средства для решения проблемы; высказывать предположения; работать с информацией; запросить информацию и использовать ее; взаимодействовать; оценивать собственные промежуточные результаты; выстраивать аналогии.</p>	<p>менять крупные единицы мелкими и наоборот; устных и письменных вычислительных навыков, умения решать задачи; - активное использование речевых средств для решения коммуникативных и познавательных задач, направленных на закреплении знаний об отношениях между изученными единицами площади; отработки умения заменять крупные единицы мелкими и наоборот; совершенствовании устных и письменных вычислительных навыков, умения решать задачи; - использование различных способов поиска, сбора, анализа информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами, направленными на закрепление знаний об отношениях между изученными единицами площади; умений заменять крупные единицы мелкими и наоборот; устных и письменных вычислительных навыков, умений решать задачи; - овладение навыками смыслового чтения текстов различных стилей и жанров направленных на закрепление знаний об отношениях между изученными единицами площади; отработку умений заменять крупные единицы мелкими и наоборот; совершенствование устных и письменных вычислительных навыков, умения решать задачи; - формирование умения пошагово контролировать свои действия ; - освоение форм познавательной и личностной рефлексии; - использование знаково-символических форм представления информации связанной с закреплением знаний об отношениях между изученными единицами площади; умением заменять крупные единицы мелкими и наоборот; совершенствованием устных и</p>
--	--	--	--

				<p>письменных вычислительных навыков, умением решать задачи;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- построение речевого высказывания в соответствии с целями коммуникации (на примере включения в урок групповой, парной работы, построение диалога с учителем и товарищами);</li> <li>- овладение логическими действиями анализа, сравнения, синтеза и другим; направленными на закрепление знаний об отношениях между изученными единицами площади; отработку умения заменять крупные единицы мелкими и наоборот; совершенствование устных и письменных вычислительных навыков, умения решать задачи;</li> <li>- умение слушать собеседника, вести диалог по теме урока, выбрать весомое мнение, приводить аргументы;</li> <li>- осуществлять взаимный контроль собственной деятельности;</li> <li>- овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов, процессов и явлений действительности в соответствии с содержанием курса математики;</li> <li>- овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;</li> <li>- умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика».</li> </ul>
4	Измерение площади фигуры с помощью палетки.	Урок накопления опыта	Овладение новым способом нахождения площади фигур различной формы с помощью палетки; закреплять умение заменять крупные единицы мелки-	<ul style="list-style-type: none"> <li>- овладение способностью принимать и сохранять цели данного урока: освоение нового способа нахождения площади фигур различной формы с помощью палетки; закрепление умения заменять крупные единицы мелкими и наоборот; совершенствовать умение решать задачи;</li> <li>- освоение решения проблем твор-</li> </ul>

		<p>ми и наоборот; совершенствовать умение решать задачи.</p> <p><u>Развитие исследовательских умений:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выделять проблему, находить средства для решения проблемы; высказывать предположения; работать с информацией; запросить информацию и использовать ее; взаимодействовать; оценивать собственные промежуточные результаты; выстраивать аналогии.</li> </ul>	<p>ческого и поискового характера направленных на овладение новым способом нахождения площади фигур различной формы с помощью палетки; закреплять умение заменять крупные единицы мелкими и наоборот; совершенствовать умение решать задачи;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формирование умения понимать причины собственного успеха и неуспеха в овладении новым способом нахождения площади фигур различной формы с помощью палетки; закреплении умения заменять крупные единицы мелкими и наоборот; совершенствовании умения решать задачи;</li> <li>- активное использование речевых средств для решения коммуникативных и познавательных задач, направленных на овладение новым способом нахождения площади фигур различной формы с помощью палетки; закреплении умения заменять крупные единицы мелкими и наоборот; совершенствовании умения решать задачи;</li> <li>- использование различных способов поиска, сбора, анализа информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами, направленными на овладение новым способом нахождения площади фигур различной формы с помощью палетки; закреплении умения заменять крупные единицы мелкими и наоборот; совершенствование умения решать задачи;</li> <li>- овладение навыками смыслового чтения текстов различных стилей и жанров направленных на овладение новым способом нахождения площади фигур различной формы с помощью палетки; закреплении умения заменять крупные единицы мелкими и наоборот; совершенствование умения решать задачи;</li> <li>- формирование умения пошагово</li> </ul>
--	--	--	---

			<p>контролировать свои действия ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- освоение форм познавательной и личностной рефлексии;</li> <li>- использование знаково-символических форм представления информации связанной с овладением новым способом нахождения площади фигур различной формы с помощью палетки; закреплением умения заменять крупные единицы мелкими и наоборот; совершенствованием умения решать задачи;</li> <li>- построение речевого высказывания в соответствии с целями коммуникации (на примере включения в урок групповой, парной работы, построение диалога с учителем и товарищами);</li> <li>- овладение логическими действиями анализа, сравнения, синтеза и другим; направленными на овладение новым способом нахождения площади фигур различной формы с помощью палетки; закрепление умения заменять крупные единицы мелкими и наоборот; совершенствование умения решать задачи;</li> <li>- умение слушать собеседника, вести диалог по теме урока, выбрать весомое мнение, приводить аргументы;</li> <li>- осуществлять взаимный контроль собственной деятельности;</li> <li>- овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов, процессов и явлений действительности в соответствии с содержанием курса математики;</li> <li>- овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;</li> <li>- умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика».</li> </ul>
--	--	--	--

5	Нахождение нескольких долей целого.	Урок введения понятия	<p>Овладение новыми приемами решения задач: нахождение нескольких долей целого и целого по его части; совершенствование вычислительных навыков.</p> <p><u>Развитие исследовательских умений:</u></p> <p>- выделять проблему, находить средства для решения проблемы; высказывать предположения; работать с информацией; запросить информацию и использовать ее; взаимодействовать; оценивать собственные промежуточные результаты; выстраивать аналогии.</p>	<p>- овладение способностью принимать и сохранять цели данного урока: освоение новых приемов решения задач: нахождение нескольких долей целого и целого по его части; совершенствование вычислительных навыков;</p> <p>- освоение решения проблем творческого и поискового характера направленных на овладение новыми приемами решения задач: нахождение нескольких долей целого и целого по его части; совершенствование вычислительных навыков;</p> <p>- формирование умения понимать причины собственного успеха и неуспеха в овладении новыми приемами решения задач: нахождение нескольких долей целого и целого по его части; совершенствовании вычислительных навыков;</p> <p>- активное использование речевых средств для решения коммуникативных и познавательных задач, направленных на овладение новыми приемами решения задач: нахождение нескольких долей целого и целого по его части; совершенствование вычислительных навыков;</p> <p>- использование различных способов поиска, сбора, анализа информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами, направленными на овладение новыми приемами решения задач: нахождение нескольких долей целого и целого по его части; совершенствование вычислительных навыков;</p> <p>- овладение навыками смыслового чтения текстов различных стилей и жанров направленных на овладение новыми приемами решения задач: нахождение нескольких долей целого и целого по его части; совершенствование вычислительных навыков;</p>
---	-------------------------------------	-----------------------	--	---



				<ul style="list-style-type: none"> <li>- формирование умения пошагово контролировать свои действия ;</li> <li>- освоение форм познавательной и личностной рефлексии;</li> <li>- использование знаково-символических форм представления информации связанной с овладением новыми приемами решения задач: нахождением несколько долей целого и целого по его части; совершенствованием вычислительных навыков;</li> <li>- построение речевого высказывания в соответствии с целями коммуникации (на примере включения в урок групповой, парной работы, построение диалога с учителем и товарищами);</li> <li>- овладение логическими действиями анализа, сравнения, синтеза и другим; направленными на овладение новыми приемами решения задач: нахождение несколько долей целого и целого по его части; совершенствование вычислительных навыков;</li> <li>- умение слушать собеседника, вести диалог по теме урока, выбрать весомое мнение, приводить аргументы;</li> <li>- осуществлять взаимный контроль собственной деятельности;</li> <li>- овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов, процессов и явлений действительности в соответствии с содержанием курса математики;</li> <li>- овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;</li> <li>- умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика».</li> </ul>
--	--	--	--	---

Рассмотрим, как решаются данные задачи, а также задачи развития исследовательских умений и достижения метапредметных результатов на уроках.

## **Раздел «Величины»**

### ***Урок 1***

**Тема:** Единицы площади – квадратный километр, квадратный миллиметр.

**Цель урока:** «открыть» новые единицы площади – квадратный километр, квадратный миллиметр; совершенствовать навыки устных и письменных вычислений, умения решать задачи.

**Тип:** урок введения понятия.

**Оборудование:** карточки с заданиями, мерки: квадратный километр, квадратный метр.

### ***Ход урока.***

#### ***1. Столкновение с проблемой.***

У.: Пospорили один раз два фермера у кого земли больше. Один фермер говорит, что площадь его земли составляет 2 квадратных километра. Площадь участка земли второго фермера составила 1987569 квадратных метров. Один фермер говорил, что километр больше метра, поэтому его участок больше, а другой – не сдавался: уж очень большое число у него получилось в квадратных метрах – точно больше, чем какие-то километры.

- Как вы думаете, кто из них прав?

*(Мнения детей разделились)*

У.: Почему вы не можете ответить на этот вопрос?

Д.: Мы не знаем что такое квадратный километр.

У.: Давайте поможем двум фермерам разобраться, пока они совсем не перессорились.

- Какую цель мы перед собой ставим?

Д.: Узнать, что такое квадратный километр.

## **2. Сбор данных (верификация).**

У.: О чем не могли договориться фермеры?

Д.: У кого площадь участка больше.

У.: Что такое площадь?

Д.: Это величина.

У.: Докажите, что площадь – величина.

Д.: Ее можно измерить, у нее есть единицы измерения, с ними можно производить арифметические действия, их можно сравнивать.

У.: Что нужно знать, чтобы измерить площадь?

Д.: Длину и ширину.

У.: Запишите формулу для вычисления площади.

*Один ученик на доске записывают формулу.*

У.: Какие единицы площади вы знаете?

Д.:  $\text{см}^2$ ,  $\text{дм}^2$ ,  $\text{м}^2$

У.: Давайте докажем, что с единицами площади можно производить арифметические действия:

Выполните действия, запишите результаты в тетрадь.

$$756\text{дм}^2 + 458\text{дм}^2$$

$$956\text{м}^2 - 432\text{м}^2$$

$$801\text{м}^2 - 792\text{м}^2$$

$$56\text{см}^2 \cdot 4$$

$$836\text{дм}^2 : 4$$

$$256\text{дм}^2 + 329\text{дм}^2$$

Проверка в парах.

У.: Давайте докажем, что единицы площади можно сравнивать.

Выполните действия:

$$8\text{м}^2 \dots 80\text{см}^2$$

$$36\text{дм}^2 \dots 3600\text{см}^2$$

$$60\text{дм}^2 \dots 6\text{м}^2$$

$$78\text{м}^2 \dots 780000\text{см}^2$$

и подобные задания.

Проверка по образцу.

### *3. Сбор данных (экспериментирование).*

У.: Вернемся к единицам площади. Я сейчас дам три мерки, ваша задача опытным путем при помощи линейки узнать и написать, что это за мерки.

Для работы предлагаю объединиться в группы.

*Дети проводят измерения, подписывают мерки.*

Выступления групп.

У.: Докажите, что это квадратный сантиметр.

Д.: Квадрат со стороной 1 см – квадратный сантиметр.

*Подобным образом разбирается каждая мерка.*

У.: Тогда, рассуждая также, скажите, что такое квадратный километр и почему его нет у меня среди прочих мерок.

Д.: Это очень большая мерка, она не поместится у нас в классе.

У.: Посмотрите, как записываются единицы площади и запишите квадратный километр.

Дети записывают.

У.: Как вы думаете, зачем нужны такие единицы площади?

Д.: Чтобы вычислять большие площади.

У.: Правильно, например площади государств, больших городов.

Кстати площадь города Москвы  $1081 \text{ км}^2$ .

У.: Есть еще одна маленькая единица площади – это квадратный миллиметр. Почему его нет у нас среди мерок?

Д.: Это очень маленькая мерка.

У.: Запишите обозначение квадратного миллиметра.

Дети записывают.

У.: Площади каких фигур измеряют квадратными миллиметрами?

Д.: Маленьких.

У.: Правильно.

Но для того, чтобы помочь фермерам, мы не все узнали. Нам нужно знать, сколько квадратных метров в одном квадратном километре и сколько квадратных миллиметров содержится в одном квадратном сантиметре. Где мы можем это узнать?

Д.: В учебнике, в справочном материале.

У.: Откройте форзац учебника и выберите информацию, необходимую для вас.

*Дети записывают в тетрадь:*

$$1\text{км}^2 = 1000000 \text{ м}^2$$

$$1\text{см}^2 = 100\text{мм}^2$$

$$1\text{дм}^2 = 10000\text{мм}^2$$

У.: С какими единицами площади познакомились. Для чего они нужны?

#### ***4. Построение собственного объяснения.***

У.: давайте вернемся к спору двух фермеров и определим, кто же оказался прав?

- Что нам нужно сделать?

Д.: Сравнить две величины.

У.: Можно их сравнить?

Д.: Нет, надо перевести в мелкие единицы.

$$2\text{км}^2 = 2000000 \text{ м}^2$$

$$1987569\text{м}^2$$

$$2000000\text{м}^2 > 1987569 \text{ м}^2$$

У.: Ответили мы на вопрос, который был у нас вначале урока?

Д.: Да.

*Учитель убирает вопрос.*

У.: А теперь будем объяснять друг другу как перевести мелкие единицы в крупные и наоборот. Поработаем в парах.

Дети выполняют №188 с. 41.

Проверка по образцу.

У.: Объясните, как найти площадь фигуры №185 с. 40.

- Удобно ли будет пересчитать все квадратные миллиметры.

Тогда запишите:

$$\frac{1}{2} \text{ см}^2 = \dots \text{мм} \quad \frac{1}{4} \text{ см}^2 = \dots \text{мм}$$

Решите задачу самостоятельно – 1 вариант определяет площадь фигуры 1, 2 вариант – площадь фигуры 2.

Объединитесь в две группы для проверки.

#### ***4. Анализ и рефлексия собственной деятельности.***

У.: Какую учебную задачу решали на уроке?

Кто чувствует себя уверенно в единицах площади?

Что будем делать на следующем уроке математике?

Домашнее задание на выбор:

1) С. 41 №189(1), с. 185 – узнать площадь другой фигуры.

2) Узнать из Интернет – источников о площади разных государств. Составить 2 задачи с полученными данными используя слова: на сколько больше, меньше; во сколько раз больше, меньше; какова площадь двух (трех) государств.

3) Используя данные Интернет составь диаграмму площадей государств.

## ***2 Урок.***

***Тема:*** Ар. Гектар.

***Цель:*** Создать ситуацию «открытия» новых единиц площади – ар, гектар; совершенствовать вычислительные навыки, умение заменять крупные единицы маленькими и наоборот.

***Тип урока:*** урок введения понятия.

***Оборудование:*** презентация к уроку; карточки с заданиями для индивидуальной и групповой работы; маркеры, листы.

## *Ход урока.*

### **1. Столкновение с проблемой.**

У.: Площади государств такие разные. Есть государства с очень маленькой площадью, а есть и большие государства. Например, самая большая площадь – у государства Россия. Она равна  $17075400\text{км}^2$ . Площадь государства Монако 200га; Барбадос – 430000га, государство Науру занимает площадь  $21\text{км}^2$ , а Ватикан –  $440000\text{м}^2$ . Многие туристы, прежде чем отправиться в путешествие предпочитают знать, какова площадь этого государства. Многие туристы любят ездить в крупные государства, но есть и такие, которые предпочитают маленькие.

- Кто бы поехал в крупную страну? Почему?

- Кто поехал бы в маленькую страну? Почему?

У каждого свои предпочтения. Давайте составим диаграмму, где будет видно, какие из перечисленных государств имеют большие площади, а какие – маленькие.

Д.: (в недоумении) Мы не можем этого сделать?

У.: Почему?

Д.: Мы не знаем, что такое га и а. Раньше мы с ними не встречались.

А еще здесь площадь указана в разных единицах. Нужно перевести в одни, чтобы решить эту задачу.

У.: Правильно. Так что мы должны узнать прежде всего?

Д.: Что такое га и а.

### **2. Сбор данных (верификация).**

У.: Кто дома смог построить диаграммы площадей?

Дети представляют свои результаты. Объясняют

Работы вывешиваются на доску.

У.: Единицы какой величины являются гектары и ары?

Д.: Площади.

У.: Как найти площадь фигуры?

Д.: Длину умножить на ширину.

У.: Какие единицы площади вы знаете?

Д.: мм<sup>2</sup>, см<sup>2</sup>, дм<sup>2</sup>, км<sup>2</sup>

У.: Какая геометрическая фигура служит меркой площади?

Д.: Квадрат.

У.: Что такое мм<sup>2</sup>, см<sup>2</sup>, дм<sup>2</sup>, км<sup>2</sup> ?

(Ответы детей).

У.: Найдите площади фигур со сторонами 16мм и 4 мм; 128см и 9 см; 43 дм и 7 дм; 3км и 16 км.

*(Дети выполняют задание по группам.)*

У.: А теперь расположите результаты в порядке возрастания.

- Что для этого надо сделать?

Д.: Надо перевести в более мелкие единицы.

У. Правильно.

У.: Давайте потренируемся решать задачи на сравнение площадей.

Кто приготовил дома такое задание?

*Дети предлагают решить задачи, составленные дома.*

У.: А где можно найти информацию о новых единицах площади?

Д.: В учебнике.

*Дети знакомятся в учебнике с новыми единицами площади*

га – гектар это квадрат со стороной 100 м.

а – ар – это квадрат со стороной 10м, его очень часто называют соткой, а почему, вы мне расскажете.

### ***3.Сбор данных (экспериментирование).***

Если ар – это квадрат со стороной 10м, то 1а - ..... м<sup>2</sup>?



Д.:  $100\text{м}^2$ .

У.: Зная это, вставьте пропущенные числа (Работа в группах):

$$1 \text{ га} = \dots \text{м}^2 \quad 1 \text{ км}^2 = \dots \text{га} \quad 1 \text{ га} = \dots \text{а}$$

$$1 \text{ а} = \dots \text{м}^2 \quad 1 \text{ а} = \dots \text{дм}^2 \quad 1 \text{ км}^2 = \dots \text{га}$$

Проверка по образцу.

У.: Если га и а – новые единицы площади, то какие действия с ними можно совершать; сравнивать?

Д.: складывать, вычитать, умножать, делить

У.: Попробуем на примере задания:

$$934\text{га} + 512\text{га} \quad 631\text{а} + 56\text{га} \quad 560000\text{м}^2 - 39 \text{ га}$$

$$147\text{а} - 99\text{а} \quad 24 \text{ км}^2 - 763\text{а} \quad 78900 \text{ м}^2 + 400 \text{ га}$$

- Что нужно сделать, чтобы вычислить значения 2 и 3 столбиков?

Д.: Перевести в более мелкие единицы.

*(Дети выполняют задание)*

Проверка по образцу.

У.: Что такое га? Что такое а?

#### **4. Построение собственного объяснения.**

У.: Давайте вернемся к заданию, которое мы не могли сделать в начале урока.

- Почему мы не смогли его сделать.

Д.: Мы не были знакомы с новыми единицами площади.

У.: А теперь вы сможете это сделать.

Д.: Да.

У.: Узнайте площади государств в одинаковых единицах.

*Дети выполняют задания самостоятельно. Один человек у доски объясняет*

У.: В каких единицах вы выразили площади всех государств?

Д. В арах.

У.: Почему?

Д.: Потому что площадь государства Ватикан нельзя выразить в га, так как она очень маленькая.

У.: Теперь нам надо построить диаграмму. В качестве единичного отрезка выберем 100 а. Выполняйте работу.

Дети выполняют задание.

У.: Справились с заданием?

Д.: Да

*Учитель убирает вопрос.*

У.: Давайте сейчас поработаем в парах и будем объяснять друг другу, как использовать новые единицы площади.

В качестве примера можно выполнить №194 на с. 42

Взаимопроверка.

У.: А сейчас выполним маленькую самостоятельную работу, чтобы убедиться все ли вы поняли.

В качестве примера дети можно предложить №197 на с.42.

Проверка по образцу.

Объединитесь в две группы для проверки.

#### ***4. Анализ и рефлексия собственной деятельности.***

У.: Какую учебную задачу решали на уроке?

Кто умеет использовать новые единицы площади?

Что будем делать на следующем уроке математике?

Домашнее задание на выбор:

1) с.42 №195, 199.

2) На миллиметровой бумаге начертить план дачного участка, используя масштаб  $1\text{см}^2 = 50\text{м}^2$ . Показать площадь дома, сада, огорода.

### ***Урок 3***

***Тема:*** Таблица единиц площади.

**Цель:** Закреплять знания об отношениях между изученными единицами площади; отрабатывать умение заменять крупные единицы мелкими и наоборот; совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи.

**Тип урока:** урок группового решения задач.

**Оборудование:** таблица: единицы площади; карточки с заданиями для индивидуальной и групповой работы.

### ***Ход урока.***

Урок проводится как игра.

Дети рассаживаются по группам. Всего групп 5.

Группа на уроке является «обществом предпринимателей» и придумывает себе название. На доске вывешивается рекламный журнал (общее табло), на котором фиксируется «активность» предпринимательских групп.

#### ***1. Формулирование проблемы в общем виде.***

Урок начинается с просмотра мультфильма «Как старик корову продавал».

У.: Чем отличается второй способ продажи коровы?

Д.: Сделана реклама.

У.: Для чего нужна реклама?

(Дети высказывают свои мнения)

У.: У рекламы много ролей: это и знакомство покупателей с новой продукцией, привлечение внимания к товару, увеличение объема продаж.

В международном кодексе рекламной деятельности рекламой считается обмен информацией между потребителем и продавцом.

Сегодня нам предстоит тоже сделать рекламу, но не простую. Нам нужно сделать рекламу единицам площади.

- Как вы это понимаете.

Д.: Надо продемонстрировать, где можно применить единицы площади, как с ними работать, что при помощи них можно делать.

У. Правильно.

В качестве покупателей мы пригласили 3 учеников второго класса, которые еще ничего не знают про единицы площади.

- Какую цель перед собой ставим?

Д.: Продемонстрировать свои знания по теме «Единицы площади».

Сначала, как говорится в рекламе, «покажи товар лицом». То есть нам надо знать, что мы будем «продавать».

Выберите из предложенных единиц только единицы площади и запишите их к себе в тетрадь.

В качестве примера можно использовать такое задание:

дм, см<sup>2</sup>, кг, мм<sup>2</sup>, м, дм, м<sup>2</sup>, га, км, г, а, см, мм, км<sup>2</sup>.

Проверка по образцу.

Задание на карточке:

Заполни пропуски:

$$1\text{см}^2 = \dots\text{мм}^2 \quad 1\text{дм}^2 = \dots\text{мм}^2$$

$$1\text{дм}^2 = \dots\text{см}^2 \quad 1\text{м}^2 = \dots\text{см}^2$$

$$1\text{м} = \dots\text{дм}^2 \quad 1\text{а} = \dots\text{дм}^2$$

$$1\text{а} = \dots\text{м}^2 \quad 1\text{га} = \dots\text{м}^2$$

$$1\text{га} = \dots\text{а} \quad 1\text{км}^2 = \dots\text{а}$$

$$1\text{км}^2 = \dots\text{га} \quad 1\text{км}^2 = \dots\text{м}^2$$

Проверка по образцу.

## **2. Анализ проблемы. Формулирование «для себя».**

У.: «Не похвалишь – не продашь» - гласит пословица.

А похвалить можно только в деле.

Для дальнейшей работы объединимся в 5 групп предпринимателей.

1 группа «хвалит» свой товар путем перевода мелкие единицы площади в крупные.

Учитель предлагает детям выполнить задание на примере №202 с. 43.

2 группа предпринимателей хвалит свой товар путем сравнения разных величин площади.

Можно предложить задание с. 43 №205

### 3 группа

Узнайте, какие единицы площади лежат в черном ящике?

Пример задания:

Объясни в каких единицах могли измерить площадь:

- 1) Почтовой открытки – 150 ...
- 2) Почтовой марки – 154 ....
- 3) Письменного стола – 66 ...
- 4) Стены комнаты – 15 ...

### 4 группа

Необходимо сравнить мерки площади с другими мерками в другом учебном предмете. Есть ли что-то похожее?

### 5 группа

Вам нужно решить задачу на нахождение площади земельного участка и составить задачи обратные данной.

(Учитель готовит задачу в зависимости от уровня подготовленности учащихся).

Задача всех предпринимателей, хвалить «товар», чтобы его захотели купить, в нашем случае – им пользоваться.

### ***3. Генерирование идей в решении проблемы.***

Внутри группы возникает диалог. Это возможно только в том случае, если учитель систематически проводит групповую работу.

Приведем пример возможного диалога между детьми 3 группы.

*Аня: Я думаю, что почтовую открытку измерили в мм<sup>2</sup>.*

*Дима: А почему ты так думаешь?*

*Аня: Потому что площадь почтовой открытки будет приблизительно равна половине тетрадного листа. Давай вместе определим площадь тетрадного листа и разделим ее на 2. Получим приблизительный ответ. Он не может быть в других единицах, потому что здесь большое число.*

*Наташа: А я знаю другой способ. Можно сразу определить половину длины или половину ширины тетрадного листа и узнать площадь.*

*Саша: Посмотрите на мой пенал. Размером он приблизительно с почтовую открытку. Нужно узнать его площадь и сравнить.*

*Катя: Ну давай, а заодно и докажем, что там должны быть квадратные миллиметры.*

Дети делают измерения и вычисляют площадь.

#### **4. Перенос «идей» к проблеме.**

Далее группы представляют свои результаты. Другие «предприниматели» задают вопросы. Презентующие свои ответы на них отвечают. Между детьми возникает диалог.

Если группам 1, 2, 5 нужно было продемонстрировать вычислительные навыки, умение переводить единицы в крупные и наоборот, то у группы 4 задание отличалось проявлением творчества, умение проводить аналогии.

Вот с какими единицами сравнили единицы площади дети из группы 4.

*Д.: Мы считаем, что единицы площади можно сравнить с единицами речи.*

*Единиц площади много: квадратные метры, километры, миллиметры, сантиметры; гектары и ары.*

*Единиц звуков – 2: гласные и согласные.*

*Единицы площади различаются своим размером так квадратный сантиметр – квадрат со стороной 1 сантиметр и так далее.*

*Единицы звуков различаются своим звучанием.*

*Чтобы узнать площадь фигуры, надо уместить в ней определенную одинаковую мерку, а чтобы узнать количество звуков надо посчитать разные звуки (разные мерки): и гласные и согласные; все вместе они и будут обозначать, сколько же звуков в слове.*

*Катя: У меня вопрос. Ребята, а как вы думаете можно ли сравнить единицы площади с единицами словообразования.*

*Участник 4 группы: Можно, в словообразовании есть тоже как у единиц площади разные мерки и чтобы их «уложить» в слово, определить его состав иногда нужна одна, а иногда много и разных. А вот с площадью так не поступишь. Там «нужно укладывать» только одну мерку.*

### **5. Презентация проблемы в новом виде.**

У.: Молодцы! Вы много поработали сегодня. Ну а теперь давайте составим синквейн и посвятим его единицам площади. Объедините знания, которые вы получили на прошлом и этом уроках и изложите их в пятистрочках. Предлагаю опять поработать в группах.

Дети создают свои синквейны.

*Единицы площади.*

*Многоизмеримые, разные.*

*Измеряют, сравнивают, определяют.*

*Измеряют предметы.*

*Можно использовать в жизни.*

*Единицы площади.*

*Квадратные, определенные.*

*Знать, применять, отличать*

*Отличаются от других мерок.*

*Применю для будущей дачи.*

У.: Давайте спросим у второклассников, хочется им самим использовать единицы площади для решения житейских ситуаций (определить площадь для игры и учебы в собственной комнате и других)?

Д. да.

#### **Урок 4**

**Тема:** Измерение площади фигуры с помощью палетки.

**Цель:** овладение новым способом нахождения площади фигур различной формы с помощью палетки; закреплять умение заменять крупные единицы мелкими и наоборот; совершенствовать умение решать задачи.

**Тип урока:** урок накопления опыта.

**Оборудование:** палетка, карточки для фиксации наблюдений, презентация к уроку.

#### **Ход урока:**

##### **1. Анализ проблемы.**

У.: Сегодня одной из проблем любого государства является вычисление плотности населения. Именно эти данные «подсказывают» правительству страны, сколько строить домов, школ, больниц, магазинов.

Чтобы узнать плотность населения, необходимо знать 2 величины: количество человек, всего проживающих на данной территории и площадь этой территории в квадратных километрах. Поделив общее количество людей на площадь государства (города) мы узнаем, сколько человек приходится на

1 км<sup>2</sup>. Конечно, все эти данные есть в Интернете. Но там вы не найдете данных о плотности населения в деревушке, где живет ваша бабушка, или местности, где находится ваш дачный участок. А ведь без



этих данных нельзя требовать у местных властей постройки даже самого маленького магазинчика.

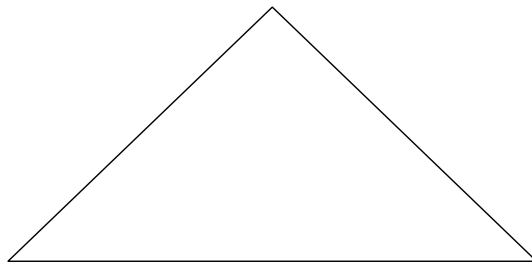
А как на счет: знать площадь собственной квартиры и встать в очередь на получение просторного жилья?

Хотите?

Д.: Да.

У. Начнем. Многие дети при выполнении одного из домашних заданий чертили планы своих дачных участков. У многих из них он имел форму прямоугольника или квадрата. И лишь у одного ученика он имел форму другой фигуры. Вот мы и узнаем, какова площадь Катиного участка. А Катя нам будет помогать.

Учитель раздает листки с изображением фигуры.



У.: Пожалуйста, найдите площадь фигуры.

Д.: Мы не можем найти, мы раньше не находили площади таких фигур.

*(Учитель вывешивает на доску знак вопроса)*

## **2. Предсказание решения проблемы.**

У.: Сейчас вам предстоит высказать предположения и ответить на вопрос, ответ на который мы до сегодняшнего дня с вами не искали и

не знали. Ваши предположения будут в форме вопросов. Ответить на ваши вопросы я могу только словами «да», «нет».

- Как вычислить площадь данной фигуры.

(Дети высказывают свои предположения)

У.: Хотите проверить, правильно ли вы предположили.

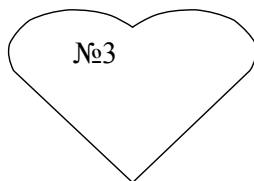
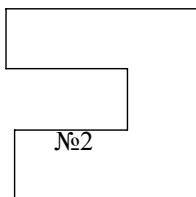
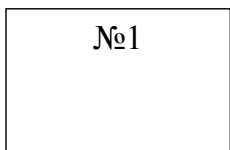
### 3. *Объяснение или подтверждение предсказаний*

У.: Я вам предлагаю узнать об этом и провести несколько опытов.

Для опытов предлагаю объединиться в группы и взять необходимые материалы у учителя.

(Дети берут конверты)

В конвертах находятся 3 фигуры:



А также мерки: квадратный сантиметр, квадратный дециметр.

У.: Давайте посмотрим на наши фигуры и наши предсказания и определим, какие из них, возможно, подойдут для вычисления площади каждой.

Дети подписывают предположения под фигурами.

У.: А теперь проверим.

У.: Предлагаю найти площадь фигуры 1. Есть ли у кого-нибудь трудность.

Д.: Нет. Мы длину умножим на ширину.

Дети записывают результат в тетрадь.

У.: Все предсказания подтвердились? (зачеркните лишние)

У.: Как найти площадь фигуры 2.

Д.: Надо взять мерку квадратный сантиметр и уложить в этой фигуре. Сколько таких мерок, такова и площадь.

У.: Правильно. Чтобы были достоверные результаты нашего опыта предлагаю вам использовать новое средство – палетку.

Рассмотрите и объясните мне, что такое палетка?

Д. прозрачная пленка, разделенная на одинаковые квадратики – квадратные сантиметры.

У. Но такую пленку можно разделить и на квадратные дециметры.

Попробуйте определить площадь фигуры подставляя мерку, а потом площадь этой же фигуры измерить при помощи палетки. Чем пользоваться удобнее?

Д.: (после выполнения практической работы). Палеткой пользоваться удобно. Так как все мерки – квадратики накладываются на фигуру, и все хорошо видно. Осталось только посчитать.

У.: Запишите в тетрадь площадь второй фигуры.

У.: Все предсказания подтвердились.

Теперь попробуйте определить площадь третьей фигуры с помощью палетки.

Я вам даю одну подсказку: площадь этой фигуры вычисляется выражением:

$$4 + \dots : 2 = 9 \text{ см}^2$$

Наложите палетку, постарайтесь объяснить, что означает каждое число.

Д.: 4 – это число полных клеточек. Вместо пропусков должно быть число 10. 10 – это число неполных клеточек. Из-за того, что они неполные их количество разделили на 2.

У.: Молодцы. Вы сегодня сами открыли новый способ вычисления площади. Давайте повторим, как это нужно сделать?