(cc) BY

Сербаева Ирина Алексеевна
учитель
ГБОУ СОШ №2 им. В. Маскина ж.-д. ст. Клявлино
ж.-д. ст. Клявлино, Самарская область

ВНЕУРОЧНОЕ ЗАНЯТИЕ В СИСТЕМЕ ФОРМИРОВАНИЯ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ГРАМОТНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Аннотация*: в статье рассматривается технологическая карта внеурочного занятия с основными этапами организации учебного занятия. Автор описывает технологические этапы организации учебного занятия.*

Ключевые слова*: математическая грамотность, технологическая карта.*

Математическая грамотность – это способность человека проводить математические рассуждения, формулировать, применять, интерпретировать математику для решения проблем в разнообразных контекстах реального мира.

Под математической грамотностью понимают способность обучающихся.

1. Распознавать проблемы, которые возникают в окружающей действительности и могут быть решены средствами математики.

2. Формулировать эти проблемы на языке математики.

3. Решать проблемы, используя математические факты и методы.

4. Анализировать использованные методы решения.

5. Интерпретировать полученные результаты с учетом поставленной проблемы.

6. Формулировать и записывать результаты решения.

Рассмотрим технологические этапы организации учебного занятия в обозначенной логике.

Этап 1. Положительное самоопределение к предстоящей учебно- познавательной деятельности.

Этап 2. Определение цели и учебной задачи предстоящей деятельности.

Этап 3. Открытие и построение новых знаний.

Content is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

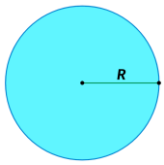
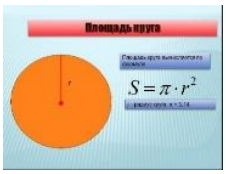
Этап 4. Включение новых знаний в систему мировоззрения и жизнедеятельности. Рефлексия.

Внеурочное занятие по математической грамотности в 7 классе по теме «Площадь круга».

Таблица 1

Деятельность учителя	*Деятельность уч-ся*	*ПОР*
1.Положительное самоопределение к предстоящей учебно-познавательной деятельности (*2 мин*)		
-Ребята, прочитайте эпиграф к уроку *Математике должно учить в школе ещё с той целью, чтобы познания, здесь приобретаемые, были достаточными для обыкновенных потребностей в жизни.* *Н.И. Лобачевский* *Вводная беседа:* - Что хотел сказать нам этими словами автор? – Какие ситуации из жизни подтверждают убедительность данного высказывания?	Слайд №1 Фронтально	
2. Определение цели и учебной задачи предстоящей деятельности (*5 мин.*)		
Загадка *Его празднуют весной,* *Этот праздник заводной.* *Ярмарку все посещают* *И блинами угощают.* *Масленица – праздник, связанный с проводами зимы и встречей весны. Люди всегда воспринимали весну, как начало новой жизни и почитали Солнце. В честь Солнца сначала пекли пресные лепёшки, а когда научились готовить заквасное тесто, стали печь блины. (слайд)* *Задача.* Во время масленичной недели производство блинов в блинных увеличивается. Выпекают блины двух видов: диаметром 30 см и 20 см. Толщина всех блинчиков одинакова. В каком случае покупатель съест больше: один большой или два меньших? *-Ребята, какой математический расчёт необходимо выполнить, чтобы ответить на поставленный вопрос?* *(Найти площадь блинов и сравнить)* *- Площадь какой геометрической фигуры нужно найти?* *(круга)* *-Как мы рассчитаем площадь круга? (с помощью формулы)* *- Вспомним формулу для нахождения площади круга.*	Слайд №2 Слайд №3 Фронтально Записывают формулу в тетрадь (если не помнят, то формула на слайде) Слайд №4 Слайд №5 Самостоятельно в тетрадях Решение показывают на доске Слайд №6	ЛР-1 КУД-1 РУД-1 ПР-1 ПР-2

Содержимое доступно по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

3. Открытие и построение новых знаний (*10 мин*)  S=  *(Учитель уделяет внимание в формуле постоянному числу* π =3,14) *-Ребята, как математически будет звучать тема нашего занятия?* *Тема «Площадь круга»* *Цель: научиться применять формулу для нахождения площади круга в различных жизненных ситуациях* *- Решите первую задачу* Решение. 1) r =15 см S= π ∗ 15^2 = 225∗3,14=706,5 см^{2}площадь большого блина 2) r = 10 см S= π ∗ 10^2 =100∗3,14=314 см^2 площадь меньшего блина 3) 314 ∗ 2= 628 см^2 706,5 >628 Ответ. Покупатель съест больше, если съест большой блин		
4. Включение новых знаний в систему мировоззрения и жизнедеятельности (*20 мин*)		
Работа в группах. (На столах у детей правила работы в группах.) *– Выберите из группы, кто будет отвечать и представлять работу группы* *Решение задачи* Обычно Наташа печёт блины на сковороде с диаметром дна 24 см из одного и того же количества теста, и у неё получается 20 блинов. Мама купила новую сковороду, и Наташа хочет использовать её для выпечки блинов такой же толщины, что и на старой сковороде. Диаметр дна новой сковороды 12 см. Диаметр блина всегда равен диаметру дна сковороды. Наташа считает, что на новой сковороде у неё получится в 2 раза больше блинов, чем на старой сковороде. Согласны ли вы с мнением Наташи? Решение: Площадь S круга с радиусом r равна S=πr^2 $\pi * 12^2 = 144\pi$ $\pi * 6^2 = 36\pi$ 144 π : 36 π = 4 раза	Слайд №7–8 Решают в группах Решение демонстрируют на доске (сравнивают решение с эталоном) Слайд №9 Слайд №10	КУД-1 ПУД-1 ПУД-2 ПР-1 ПР-2 ЛР-2 ПУД-1 ПУД-2 ЛР-2

Content is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

20 ∗ 4 = 80 блинов Ответ: Не согласны *Ситуация «Зона отдыха»* Семья Наташи большую часть времени летом проводит на даче. В прошлом году родители решили выделить место на дачном участке для «Зоны отдыха». Обустроить его шезлонгами, колодцем для воды, летней кухней и обеденной зоной. Выкопали и оборудовали колодец, начали обустройство летней кухни и обеденной зоны. *Задача 1 группы* В этом году родители решили благоустроить площадку вокруг готового колодца диаметром 80 см тротуарной плиткой. Решено сделать площадку в форме круга диаметром 3 м. Вычислите площадь площадки вокруг колодца, которую необходимо выложить плиткой. Считайте, что π =3 Решение: *Задача 2 группы* Мама Наташи в этом году предложила в обеденной зоне установить круглый стол диаметром 160 см. Сколько необходимо купить досок 25 см х 200 см для столешницы? Считайте, что π =3. Решение:		
5. Подведение итогов (*3 мин.*)		
– Ребята, какие знания из курса математики вы применили для решения задач реальных жизненных ситуаций? *-Сделаем вывод,* *-Для того, чтобы ответить на жизненные вопросы и решить проблемы, для человека необходимо умение решать задачи.* *Вывод:* «Если вы хотите плавать, смело входите в воду, а если хотите научиться решать задачи, то решайте их», – советовал учащимся известный американский математик Джорж Пойа в книге «Как решить задачу». Решение любой достаточно трудной задачи требует напряжённого труда, воспитывает волю, упорство, развивает любознательность, смекалку. Это очень нужные качества в жизни человека, ведь даже в пословице говорится: «ум без догадки гроша не стоит» *Рефлексия деятельности*	Слайд №11–12 Фронтально Высказывают свое мнение, делают вывод о применении математических знаний в жизни)	ЛР-1 РУД-2

Содержимое доступно по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

Таблица 2

	Занятие было очень важным и полезным. Мне понравилось	
	Многое было понятно, но в некоторых вопросах затруднялся.	
	Было трудно, неинтересно и это все не важно	

Список литературы

1. Развитие функциональной грамотности обучающихся основной школы: методическое пособие для педагогов / под общ. ред. Л.Ю. Панариной, И.В. Сорокиной, О.А. Смагиной [и др.]. – Самара: СИПКРО, 2019.

Content is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)