Урок по формированию функциональной грамотности на уроках математики. Конспект урока математики в 6-м классе на тему «Окружность и круг вокруг нас» с применением задач на развитие функциональной грамотности учащихся

*Подготовила и провела:  
 учитель математики   
филиала МОУ «СОШ п.Орошаемый» в п.Мирный»  
Тулешова О.И.*

**Разделы:** [Математика](https://urok.1sept.ru/subjects/mathematics), [Общепедагогические технологии](https://urok.1sept.ru/subjects/common)

**Класс:** 6

**Ключевые слова:** [Окружность и круг](https://urok.1sept.ru/tags/%D0%BE%D0%BA%D1%80%D1%83%D0%B6%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C-%D0%B8-%D0%BA%D1%80%D1%83%D0%B3)

**Класс:** 6.

**Цель урока:** обобщить и систематизировать полученные знания об окружности и круге, научиться применять эти знания в жизненных ситуациях, познакомить учащихся с понятием «функциональная (математическая) грамотность»:

* **Личностные:** развитие навыка групповой работы, развитие умения слушать, грамотно излагать свои мысли;
* **Метапредметные:** формирование информационной, коммуникативной и учебной компетентности учащихся, умение работать с информацией;
* **Предметные:** умение различать окружность и круг, находить длину окружности, площадь круга, правильно употреблять математические понятия, знать соотношение между радиусом и диаметром.

**Оборудование:** компьютер, проектор.

**Обеспечение урока:** презентация, карточки с заданиями.

**Формы работы:** фронтальная, групповая.

**Структура и ход урока**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Этап урока** | **Деятельность учителя** | **Деятельность учащихся** |
| **1.Организационный момент (2 мин)** | Проверка учителем готовности класса к уроку: организация внимания:  *Посмотрите, всё ль в порядке:* *Книжка, ручка и тетрадки.* *Прозвенел сейчас звонок,* *Начинается урок!* | Приветствуют учителя, организуют свое рабочее место, демонстрируют готовность к уроку. |
| **2.Актуализация знаний, определение темы урока, постановка цели урока (4 мин)** | - Ребята, давайте вспомним, что такое окружность?  - Какие предметы напоминают вам окружность?  - А что такое круг?  - Какие предметы вам напоминают форму круга?  - Давайте вспомним формулы, связанные с окружностью и кругом (длина окружности и площадь круга).  - Где в жизни вам могут пригодиться эти знания?   * Сегодня мы с вами закрепим полученные знания и рассмотрим несколько жизненных задач, связанных с окружностью и кругом. * Слышали ли вы такое понятие, как функциональная грамотность?   На уроках математики развивается математическая грамотность - это *способность учащегося использовать математические знания, приобретенные им за время обучения в школе, для решения жизненных задач.*  ***Слайд 1-3***. [***Презентация***](https://urok.1sept.ru/articles/692244/pril.pptx) | Отвечают на вопросы учителя, выдвигают предположения |
| **3.Обобщение и систематизация знаний (7 мин)** | * Давайте рассмотрим одну из таких задач:   *В пиццерии продаются два вида круглой пиццы, имеющих одинаковую толщину и разные размеры. Диаметр меньшей пиццы равен 30 см, диаметр большей пиццы равен 45 см. что выгоднее купить: одну большую пиццу или две маленьких?*  - Какой вариант вы бы выбрали, взяли ли бы две маленьких пиццы или одну большую? Почему?  - Как вы думаете, какие знания об окружности или круге помогут нам выбрать наиболее выгодный вариант? Что представляет собой пицца, окружность или круг? (круг, площадь круга).  - Давайте вспомним формулу для нахождения площади круга  - Итак, зная диаметр пиццы, как нам найти её радиус? (разделить d на 2)  - Теперь давайте подставим значения в формулу.  - Площадь большой пиццы равна примерно 1590 см2  - Вычислите самостоятельно площадь маленькой пиццы, и умножим её на два, результат округлим до целых (1413 см2).  - Итак, какую пиццу купить выгоднее: одну большую или две маленьких? (одну большую).  ***Слайд 4-5*** | Участвуют в обсуждениях, отвечают на вопросы, выполняют задания учителя |
| **Физминутка (2 мин)** |  | Раз - подняться, потянуться Два - нагнуться, разогнуться Три - в ладоши три хлопка Головою три кивка На четыре - руки шире Пять - руками помахать Шесть - на место тихо сесть |
| **4.Применение знаний и умений в новой ситуации (12 мин)** | Разделить класс на мини-группы по 4-5 человек. Каждой команде выданы листы с комплексными заданиями ([*приложение 1*](https://urok.1sept.ru/articles/692244/pril1.docx)) - Сейчас вам предстоит решить задачи, пользуясь вашими знаниями и умением внимательно читать текст задачи, а также использовать справочный материал. На решение задач каждой команде отводится 10 минут, после чего один из участников должен будет показать остальным ребятам решение и ответ. ***Слайд 6*** | Работа в мини-группах, обсуждение, решение задач |
| **5.Контроль усвоения, обсуждение допущенных ошибок и их коррекция (10 мин)** | **-** Все справились с заданиями? Давайте проверим.  ***Слайды 7-18*** | Каждая команда по очереди представляет свою задачу и рассказывает её решение, в это время остальные ребята следят за решением, используя информацию на слайдах и оценивают одноклассников. |
| **6.Рефлексия (3 мин)** | Подводим итоги:  - Довольны ли вы своими результатами?  - Что нового вы сегодня узнали?  - О чем еще хотели бы узнать?  - Какой информацией хотели бы поделиться с друзьями/родителями и т.д.?  - Будете ли вы использовать полученные знания в жизни?  ***Слайд 19*** | Отвечают на вопросы, участвуют в обсуждении, делают выводы |

**Ход урока**

**1. Организационный момент**

**2. Актуализация знаний. Определение темы урока. Постановка цели урока**

- Ребята, давайте вспомним, что такое окружность?

- Какие предметы напоминают вам окружность?

- А что такое круг?

- Какие предметы вам напоминают форму круга?

- Давайте вспомним формулы, связанные с окружностью и кругом (длина окружности и площадь круга).

- Где в жизни вам могут пригодиться эти знания?

- Сегодня мы с вами закрепим полученные знания и рассмотрим несколько жизненных задач, связанных с окружностью и кругом.

- Слышали ли вы такое понятие, как функциональная грамотность?

На уроках математики развивается математическая грамотность - это *способность учащегося использовать математические знания, приобретенные им за время обучения в школе, для решения жизненных задач.*

**3. Обобщение и систематизация знаний**

Давайте рассмотрим одну из таких задач:

*В пиццерии продаются два вида круглой пиццы, имеющих одинаковую толщину и разные размеры. Диаметр меньшей пиццы равен 30 см, диаметр большей пиццы равен 45 см. что выгоднее купить: одну большую пиццу или две маленьких?*

- Какой вариант вы бы выбрали, взяли ли бы две маленьких пиццы или одну большую? Почему?

- Как вы думаете, какие знания об окружности или круге помогут нам выбрать наиболее выгодный вариант? Что представляет собой пицца, окружность или круг? (круг, площадь круга).

- Давайте вспомним формулу для нахождения площади круга

- Итак, зная диаметр пиццы, как нам найти её радиус? (разделить d на 2)

- Теперь давайте подставим значения в формулу.

- Площадь большой пиццы равна примерно 1590 см2

- Вычислите самостоятельно площадь маленькой пиццы, и умножим её на два, результат округлим до целых (1413 см2).

- Итак, какую пиццу купить выгоднее: одну большую или две маленьких? (одну большую).

**4. Применение знаний и умений в новой ситуации**

Разделить класс на мини-группы по 4-5 человек.

Каждой команде выданы листы с комплексными заданиями [*(приложение 1*](https://urok.1sept.ru/articles/692244/pril1.docx))

- Сейчас вам предстоит решить задачи, пользуясь вашими знаниями и умением внимательно читать текст задачи, а также использовать справочный материал. На решение задач каждой команде отводится 10 минут, после чего один из участников должен будет показать остальным ребятам возможные пути решения и ответ.

**5. Контроль усвоения, обсуждение допущенных ошибок и их коррекция**

- Все справились с заданиями? Давайте проверим.

Каждая команда по очереди представляет свою задачу и рассказывает её решение, в это время остальные ребята следят за решением, используя информацию на слайдах и оценивают одноклассников.

**6. Рефлексия**

**Подводим итоги:**

* Довольны ли вы своими результатами?
* Что нового вы сегодня узнали?
* О чем еще хотели бы узнать?
* Какой информацией хотели бы поделиться с друзьями/родителями и т.д.?
* Будете ли вы использовать полученные знания в жизни?