

Урок математики в 6 классе

тема «Проценты. Решение задач».

*МОУ «Павлиновская средняя общеобразовательная школа»
Учитель Арсеничева Т.А.*



Проблема: «Жить или курить?»»

- **Форма урока: решение проблемного вопроса «Жить или курить?»» при помощи решения задач, урок-беседа, обсуждение.**
- **Данный урок относится к типу урока- обобщения и закрепления знаний.**

Цели урока:



- 1.** Актуализировать личностный смысл учащихся к изучению темы учебного материала «Проценты», помочь развить познавательный интерес к вычислению процентов.
- 2.** Способствовать грамотному усвоению темы «Проценты» на примерах решения задач по вычислению процентов, отработке практических навыков в вычислении процентов.
- 3.** Содействовать сознательному пониманию актуальности вопроса в современной жизни «Жить или курить?»
- 4.** Содействовать развитию у школьников умения выделять главное в понимании поставленного вопроса, расширению знаний о вреде курения и понятии «Здоровый образ жизни».

Задачи урока:

- *организовать деятельность учащихся по обобщению знаний и способов деятельности при закреплении умения решения задач;*
- *вызвать интерес учащихся к занятию, придать ему проблемно-творческий характер, что отвечает личностным интересам и потребностям учащихся;*
- *развить у учащихся потребность в творческой деятельности, в самовыражении через различные виды работы.*

Ход урока:

■ Учитель: Сегодня у нас необычный урок. Проведем мы его, обсуждая проблему человечества – наше будущее, здоровое человеческое будущее без вредных привычек, одной из которых является пагубная привычка – курение. На дом вам было задано провести небольшое анкетирование дома (анонимно).

Вопросы анкеты:

- Курит ли брат или сестра?
- Курят ли родители?
- Пробовал (а) ли ты сам (а) курить?
- Куришь ли ты?
- Тебе это нравится?



В течение урока мы с вами посчитаем и выясним процентное соотношение ваших ответов. Большинство ученых Запада, исследуя отравляющее действие табачного дыма на организм человека, пришли к выводу, что курение – опасный враг для здоровья и жизни человека. В развитых странах мира за последние 30 лет курящих стало меньше. Их количество сократилось в 2 – 3 раза, чего явно не происходит в нашей стране. У нас количество курящих увеличилось в 3 раза. И это не предел.

Можно смело сказать, и я думаю, что большинство скажет: « Это модно» . А мы давайте подумаем – модно ли это ? А может быть стоит задуматься над проблемой « Жить или курить ?» На эти вопросы мы попытаемся ответить сегодня на уроке, решая задачи на нахождение процентов, закрепив тему « Проценты».

Повторение ранее изученного:

1. Устный счет.

Учитель:

Проведем «зарядку для ума». (Учащиеся отвечают «цепочкой»):

А) Прочитать число и представить в виде процента:

0,5; $1/2$; 0,17; 1,01; $2/5$; 0,0117; $1/25$;

Б) Следующий ряд чисел – процент представить в виде дроби:

13%; 4%; 25%; 1,3%; 112%; 50,3%;

2. К нам пришел старшеклассник. Он решил послушать, как вы умеете решать задачи на процентное соотношение, а заодно узнать ваше мнение о таком «модном» вопросе среди подростков «Куришь ли ты?».

Старшеклассник:

У меня к вам просьба – помогите определить процентное содержание некоторых веществ в табачном дыме.

(Защитывается задача)

№1.

В табачном дыме одной сигареты содержится много ядовитых веществ, разрушающих организм. Определить % содержание самых ядовитых веществ – синильной кислоты, табачного дегтя, окиси углерода, полония, – в одной сигарете, если никотина 2%, а синильная кислота составляет $1/2$ часть никотина; табачного дегтя в 7,5 раз больше, чем никотина; окись углерода составляет $3/5$ от количества табачного дегтя, полоний составляет $2/3$ от количества окиси углерода.

(У доски ученик делает краткую запись условия. Ребята обсуждают коллективно.)

№2

Статистика показывает, что курящих подростков мальчиков – 60%, девочек – 40%. Определить, сколько курящих детей в школе, если в ней 450 мальчиков и 620 девочек.

(Задачу решают самостоятельно. У доски решает ученик. Ответы сравнивают, обсуждают.)

ВЫВОД: почти половина учеников школы не задумываются о том, что у них ухудшается внешность, начинают портиться зубы и появляется неприятный запах, ухудшаются зрение, слух,

№2.

Статистика показывает, что курящих подростков мальчиков-60%, девочек-40%. Определить ,сколько курящих детей в школе, если в ней 450 мальчиков и 620 девочек.

- (Задачу решают самостоятельно. У доски решает ученик. Ответы сравнивают, обсуждают.)
- **ВЫВОД:** почти половина учеников школы не задумывается о том, что у них ухудшается внешность, начинают портиться зубы и появляется не приятный запах, ухудшается зрение, слух, развиваются болезни внутренних органов, появляется раздражительность, неуравновешенность, из-за быстрой утомляемости резко ухудшается успеваемость.
- (Устная работа)
- При проверке состояния здоровья группы учеников школы из 20 человек со стажем курения 3 -5 лет, обнаружено, что 70% из них имеют по 2 заболевания – органов дыхания и пищеварения. Остальные – по 1 заболеванию. Определите, сколько учащихся этой группы имеют по 2 заболевания и сколько по одному?
- Ну и как же вы думаете, нужно ли курить? Нужно ли придерживаться этой моды?
- (Работа у доски. Задача дана на карточках. Ученик зачитывает условие, записывает краткую запись и решает. Остальные решают самостоятельно.)
- №3.
- Учитель: Курящие дети сокращают жизнь на 15%. Определите, какова продолжительность жизни (предположительно) нынешних курящих детей. Если средняя продолжительность жизни в России 56 лет (47,6 года). (Обсуждают, стоит ли начинать курить, если срок жизни укорочен.)
- Как вы думаете, кто является примером для подражания? (На данном этапе можно огласить итоги домашнего анкетирования.)
- Ученики: В первую очередь – взрослые, и конечно же, родители. Дети, рожденные в семьях курильщиков, в 4 – 5 раз чаще болеют простудными заболеваниями, хроническими воспалениями. Такие дети более раздражительны.
-

УЧИТЕЛЬ: *«Давайте посчитаем средний вес*

новорожденного ребенка, если родители курят».

■ №4.

- Средний вес новорожденного ребенка 3кг 300г. Если у ребенка отец курит, то его вес будет меньше среднего на 125г, если курит мать – меньше на 300г.
- Определить, сколько процентов теряет в весе новорожденный, если:
 - а) курит папа;
 - б) курит мама.
- Ответ округлить до единиц. (3%; 9%)
- (Обсуждение и высказывание мнений учащихся.)
- Ученики : Согласимся с тем, что полностью здоровым этот малыш не будет, и всю жизнь ему придется расплачиваться за легкомыслие родителей.

■ №5.

- Если хороший секретарь-машинистка курит, то на странице печатного текста в 800 знаков у нее будет 4% ошибок. Сколько будет у нее ошибок на странице, где знаков в 1,5 раза больше?
- (48 ошибок), (Решают коллективно, у доски ученик.)

Подведение

ИТОГОВ.

- **Учитель:** Во многих странах мира запрещено курение в общественных местах. Нахождение в течение 8 часов в накуренном помещении равносильно 5 выкуренным сигаретам. Табачный дым «эффективен» в радиусе 10 м от дымящей сигареты. Не пора ли и нам задуматься серьезно над вопросом «Жить или курить?» и выбрать тот верный ответ, что необходим каждому из нас.

Инструктаж домашнего задания.

- *Учитель: Домашнее задание такое:*
- *Определить, сколько процентов своего годового дохода тратит на сигареты человек, выкуривающий одну пачку в сутки, если пачка сигарет стоит 8 рублей, ежемесячная зарплата 2000 р. (в месяце 30 дней.)*
- *(Домашнее задание записывают в тетради.)*

ЛИТЕРАТУРА.



- **1. Вырезки из статей газеты «АиФ. Здоровье.» 1996 – 1997 гг.**
- **2. Приложение к газете «Первое сентября». «Математика». 2000 г.**

