

*Проскурина Анна Петровна*

учитель

*Меркушева Валентина Ивановна*

учитель математики

ГБОУ РХ для детей-сирот и детей, оставшихся без попечения

родителей «Черногорская школа-интернат»

г. Черногорск, Республика Хакасия

## **УРОК МАТЕМАТИКИ В 8 КЛАССЕ ПО ТЕМЕ «НАХОЖДЕНИЕ ОДНОГО И НЕСКОЛЬКИХ ПРОЦЕНТОВ ОТ ЧИСЛА»**

*Аннотация: в данной статье представлен ход урока, способствующий формированию вычислительных навыков учащихся. Урок построен таким образом, что позволяет обсудить тему курения с детьми.*

*Ключевые слова: урок математики, проценты, числа, здоровье, курение.*

*Проблема: «Жить или курить»*

*Форма урока: урок-беседа, обсуждение, решение проблемного вопроса «Жить или курить» при помощи решения задач.*

*Цели урока:*

*1. Совершенствование вычислительных навыков нахождения одного или нескольких процентов от числа.*

*2. Развитие познавательного интереса к вычислению процентов. Содействие сознательному пониманию актуальности вопроса в современной жизни.*

*3. Воспитание умения выделять главное в поставленном вопросе, расширение знаний о вреде курения и о понятии «здоровый образ жизни».*

*Ход урока*

*Беседа-обсуждение: На уроке мы будем обсуждать проблему для человечества – наше будущее, здоровое человеческое будущее без вредных привычек, одной из которых является пагубная привычка-курение. Если 60–70 лет назад курение считалось более или менее безвинной забавой, то уже в последние годы ученые мира на основании неоспоримых научных данных доказали огромный*

вред этой привычки для самого курильщика и его окружающих. Большинство ученых стран Запада, исследуя отравляющее действие табачного дыма на организм человека, пришли к выводу, что курение – опасный враг для здоровья и жизни человека. В развитых странах 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 три 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».

*Устный счет:*

1. Что называется процентом?
2. Как находится 1% от числа?
3. Как найти несколько процентов от числа?
4. Найти 1% от чисел:

128; 64; 130; 270; 3; 42.

5. Вычислить:

3% от 32.

2% от 130.

10% от 270.

6. Стук в дверь. В класс заходит медработник школы. Я решил послушать, как вы умеете решать задачи на процентное соотношение, а заодно узнать ваше мнение о таком «модном» вопросе среди подростков «Куришь ли ты?». У меня к вам просьба – помогите определить процентное содержание некоторых веществ в табачном дыме.

– В табачном дыме одной сигареты содержится много ядовитых веществ, разрушающих организм. Определите процентное содержание самых ядовитых веществ – синильной кислоты и табачного дегтя в одной сигарете, если никотина

2%, а синильная кислота составляет  $\frac{1}{2}$  часть никотина, а табачного дегтя в 7,5 раз больше чем никотина.

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

– Все ядовитые вещества влияют на организм человека. Курильщики страдают от различных заболеваний.

Например? (Осуждение вопроса всем классом.) (Ученики отвечают на вопрос и приводят примеры заболеваний: легкие, сердца, печени, болезни ног.)

Невольно возникает вопрос: почему же все-таки люди курят?

(Ответы учеников, из которых делается обобщение: любопытство, подражание, привычка, так называемое «снятие нервного напряжения».)

*Работа в тетради:*

– Когда же чаще всего начинают курить? Конечно же, в подростковом возрасте.

*Задача:* Статистика показывает, что курящих подростков мальчиков – 60%, а девочек – 40%. Определите, сколько курящих детей в школе, если в ней 450 мальчиков и 620 девочек. (Задачу решают самостоятельно. У доски решают двое учеников.

Ответы сравнивают, сверяют с тем, что решено.)

*Вывод:* Почти половина учеников школы не задумываются о том, что у них ухудшается внешность, начинают портиться зубы и появляется неприятный запах, ухудшается зрение, слух, развиваются болезни внутренних органов, появляется раздражительность, неуравновешенность, из-за быстрой утомляемости резко ухудшается успеваемость.

*Физминутка:* (На доске на магнитах карточки с заданиями, с именем обучающегося. На обратной стороне которых написана пословица о вреде курения. Все обучающиеся выходят к доске, берут карточку, решают пример и читают пословицу.)

1. 1% от 25 («Кто курит табак, тот себе враг»).

2. 3% от 320 («Кто не курит и не пьет, тот здоровье бережет»).

3. 1% от 70 («Курение дурная привычка»).
4. 1% от 10 («Курение не личное дело, а большое общественное зло»).
5. 4% от 120 («Курец плохой делец: вместо дел он все прокуривает»).
6. 1% от 8 («Курить – здоровью вредить»).
7. 5% от 100 («Куришь – сам себя погубишь»).
8. 7% от 600 («Один курит, а весь дом болеет»).
9. 1% от 241 («Табак – здоровью враг»).
10. 10.1% от 57 («Табак уму не товарищ»).

*Работа у доски:* (Задача дана на карточках. Ученик зачитывает условие, записывает краткую запись и решает. Остальные решают самостоятельно.)

Курящие дети сокращают жизнь на 15%. Определите, какова продолжительность жизни (предположительно) нынешних курящих детей. Если средняя продолжительность жизни в России 56 лет. (Обсуждают, стоит ли начинать курить, если срок жизни укорочен.)

– Как вы думаете, кто является примером для подражания?

(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.)

– Весь мир считает, что курить не модно, не эстетично, да и для здоровья вредно.

Может быть, кто-то из вас приведет доводы полезности? (Мнения.)

Во многих странах запрещено курение на рабочем месте. Серьезный работодатель может отказать в приеме на работу или уволить курящего. Причину этого может объяснить такой пример. Если хороший секретарь-машинистка курит, то на странице печатного текста в 800 знаков у нее будет 4% ошибок.

*Задание:* Сколько сделает ошибок машинистка на этой странице?

Сколько будет у нее ошибок на странице, где знаков в 1,5 раза больше?

(Решают коллективно, один ученик у доски. 32 ошибки. 48 ошибок.)

*Самостоятельная работа:* (Условие задачи показываю через мультимедио.)

Заработка плата рабочего составляет 20 000 рублей. Ежемесячно на сигареты он тратит 10% от зарплаты. Сколько рублей в месяц тратит рабочий на сигареты? Сколько рублей в год тратит рабочий на сигареты?

(Сравниваем ответы. Правильное решение показываю через мультимедио, делаем вывод.)

*Подведение итогов:* Всемирная Организация Здравоохранения выдвинула тезис: «Право некурящих на чистый воздух выше права курящих на курение»

В России с 1 июня 2013 года вступает в силу антитабачный закон, подразумевающий запрет на курение в учебных заведениях, остановках, вокзалах и других общественных местах.

*Запрещено курить:*

- на рабочих местах;
- в транспорте;
- в метро;
- аэропортах;
- в лифтах и на лестничных клетках;
- на вокзалах;
- на детских площадках;
- на автобусных остановках<sup>4</sup>
- в образовательных и медицинских учреждениях;
- в учреждениях спорта, культуры и органов власти.

Также запрещена реклама табака во всех публичных местах, включая не только улицы, транспорт, газеты, но и фильмы, сериалы, телепрограммы.

С 1 июня 2014 года антитабачный закон станет еще жестче.

Все эти меры направлены на сохранение жизни россиян, так как в России курят более 60% мужчин и свыше 20% женщин, дети начинают курить со школы. От табака ежегодно умирают 400 тысяч человек, включая и пассивных курильщиков.

Не пора ли и нам задуматься серьезно над вопросом «Жить или курить?» и выбрать тот верный ответ, что необходим каждому из нас.

*Домашнее задание:* Провести дома небольшое анкетирование (анонимно, каждому дана карточка с вопросами).

1. Курят ли родители?
2. Курит брат или сестра?
3. Пробовал(а) ли ты сам(а) курить?
4. Куришь ли ты сейчас?
5. Тебе это нравится?

#### ***Список литературы***

1. Закон РФ «Об охране здоровья граждан от воздействия окружающего табачного дыма и последствий потребления табака» от 01.06.2013 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.mr7.ru/articles/77577/>
2. Гладкова Л.Н. Урок математики в 6 классе по теме «Проценты. Решение задач» // Завуч. – 2006. – №2 г. – С. 93–99.
3. Углов Ф.Г. Береги здоровье и честь смолоду. – М.: Педагогика, 1988. – С. 40–53.