ГКОУ РД «Камбулатская СОШ Рутульского района»

**Доклад**

**на тему:**

**«**Духовно-нравственное развитие и воспитание учащихся на уроках математики**»**

**Учитель математики Мусаева Р. М.**

**Камбулат 2015**

**Цель:**показать, что на уроках математики можно успешно реализовать направление духовно-нравственного воспитания

**Актуальность**

Духовно-нравственное воспитание - это нравственные чувства (совесть, долг, ответственность, гражданственность, патриотизм); облик (терпение, милосердие, кротость, незлобивость); позиция (способность к различению добра и зла, проявление самоотверженной любви, готовность к преодолению жизненных испытаний); здоровье (создание условий для сохранения физического, психического здоровья, воспитание негативного отношения к вредным привычкам, пропаганда физической культуры и здорового образа жизни);поведение (готовность служения людям и Отечеству, проявление духовной рассудительности, послушания, доброй воли).

В современном обществе жизни наблюдается низкий уровень общественной морали, постепенно утрачиваются семейные традиции и ценности, патриотические чувства, среди подростков процветает алкоголизм, курение, наркомания. Проблема духовно-нравственного воспитания становится актуальной. Какими бы нам хотелось видеть своих детей? Отвечая на этот вопрос, мы скажем: порядочными, добрыми, умными, честными, справедливыми. А что мы взрослые делаем для того, чтобы вырастить наших детей таким? Здесь важную роль играет семья, социум, школа. Одной из приоритетных задач школы – способствовать духовному становлению личности, формированию нравственных позиций, эстетического вкуса.Именно с духовно-нравственным образованием связывают сегодня возможность сохранения, как самой личности, так и общества. Проблемы духовно-нравственного воспитания рассматриваются в исследованиях таких педагогов, психологов, философов, как Н.А.Бердяев, С.Н.Булгаков, В.П.Вахтеров.

Формировать духовно-нравственность нужно не только в воспитательной работе, но на уроке, в том числе и математике. Математика является не просто областью знаний, но прежде всего существенным элементом общей культуры, языком научного восприятия мира. Математическая наука неизбежно воспитывает в человеке целый ряд черт, имеющих яркую моральную окраску и способных в дальнейшем стать важнейшими моментами в его нравственном облике.

Я на своих уроках реализую данное направление через решение практических задач. Составлять такие задачи к уроку не так и сложно. Главное, выбрать тот материал, который оставит яркое впечатление в душе ребенка. Можно составить целый урок, посвященный определенной теме нравственного, патриотического   воспитания, а можно использовать только одно задание, после решения которого, сообщить интересную информацию или даже прочитать стихотворение. Современное поколение детей не могут и представить себе все, что пережила наша Родина за годы войны, но мы не вправе забывать об этом, и должны не только в дни юбилейных торжеств, вспоминать о подвиге нашего народа.

Математика учит строить и оптимизировать деятельность, вырабатывать и принимать решения, проверять действия, исправлять ошибки, различать аргументированные и бездоказательные утверждения, а значит, видеть манипуляцию и хотя бы отчасти противостоять ей. Решение задач требует от обучающихся добросовестной и серьезной работы над приобретением и укреплением знаний, что приводит к систематическому напряжению умственных усилий, настойчивости в преодолении трудностей. При этом у обучающихся воспитываются такие черты характера как трудолюбие, усидчивость, упорство в преследовании намеченной цели, умение не останавливаться перед трудностями и не впадать в уныние при неудачах.

Я на уроке математики духовно-нравственное воспитание осуществляю посредством четырех факторов: содержание образования; методы и формы обучения; использование случайно возникших и специально созданных воспитывающих ситуаций; личность самого учителя (прежде всего и в наибольшей степени).

Под понятие “нравственного здоровья” можно составить различные уроки на тему “Вредные привычки” с заданиями на проценты, формирование гражданских качеств личности посредством решения задач, содержащих историко-краеведческую и экологическую информацию. В своей работе использую как разработки отдельных уроков, так и дидактический материал, который можно использовать на различных уроках.

**Сложение натуральных чисел**

**Цели урока:**

* обобщить и систематизировать материал,
* установить связь между теорией и практикой;
* воспитать патриотические чувства и любовь к родному краю.

**Ход урока**

**I. Вступительное слово учителя**

Мы проведем необычный урок, урок- путешествие в историю школы.

Урок поможет нам больше узнать о школе, а натуральные числа будут хорошими и добрыми помощникам

Вспомните, какие числа называются натуральными. Какие действия с натуральными числами мы выполняли на прошлом уроке?

А теперь мы узнаем в каком году были построены школа и, где вы учитесь и проводите своё свободное время.

Вы должны ответить на вопрос: в каком году была открыта наша школа?

Для этого нужно выполнить действия, применяя законы сложения.

236+415+764+485+53

Наша школа начала действовать с 1953 года. Учились ли в ней ваши родители?

В каком году был построен интернат?

Для этого нужно выполнить действия, применяя законы

114+342+59+886+558

открылся в 1959 году.

**Формирование здорового образа жизни**

На своих уроках провожу работу по борьбе с вредной привычкой подростков - курением. Согласно данным Всемирной организации здравоохранения ежегодно во всем мире от болезней, связанных с курением, умирает 2,5 млн. человек. Смертность растет прямо пропорционально количеству выкуренных сигарет. Большой процент смертности среди тех, кто начал курить в раннем возрасте. Поэтому проблема борьбы с курением детей имеет социальный характер, и мы, взрослые, особенно учителя, должны помочь молодежи сделать правильный выбор о несовместимости курения и здоровья. В содержание уроков я включаю специальные интересные вставки с фактами, статистическими и научными данными, иллюстрирующими опасность курения. Эту информацию, взятую из различных источников, подаю учащимся, "преломляя" ее математикой. Постепенно у меня сформировалась программа-минимум по борьбе с курением, структурно вписавшаяся в курс математики. Расскажу о ней, приведя тексты ряда информаций-вставок в урок. Сама я не курю и, проводя эту программу в жизнь, всегда надеюсь на то, что кто-то критически взглянет на себя курящего; а для тех, кто не курит, она будет предостережением развития вредной привычки.

Число, выраженное десятичным знаком,  
прочтёт и немец, и русский, и янки одинаково.  
*Д.И. Менделеев*

**Цели урока:**

*Образовательные:*

* систематизировать и обобщить знания и умения обучающихся; проверить практические навыки.

*Воспитательные:*

* развивать у обучающихся здоровый образ жизни;
* показать пагубное влияние курения на организм человека.

*Развивающие:*

* способствовать формированию у обучающихся умений делать заключение;
* выделять главное и существенное на уроке;
* применить полученные знания на практике.

*Здоровьесберегающие:*

* активно формировать осознанное отношение к своему здоровью.

**Тип урока:**повторительно-обобщающий

**Методы обучения:**метод дифференциации, индивидуализации, групповой, дидактическая игра, эвристическая беседа, частично – поисковый.

Формы организации учебной деятельности: индивидуальная, групповая, работа в парах. Оборудование: компьютер, мультимедийный проектор, раздаточный материал, доска, учебник Н.Я. Виленкин, А.С.Чесноков, С.И.Шварцбурд – Математика: для 5 класса общеобразовательных учреждений: Мнемозина,Математика- 5, 2011

**II. Основная часть**

**Дорожная карта урока**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Этап урока** | **Действия** | **Время** | **Риски** |
| 1 | Организационный момент | Положительный настрой на урок. Создание условий для успешной совместной деятельности, ситуация успеха | 2 | Опоздавшие обучающиеся |
| 2 | Актуализация опорных знаний; повторение изученного материала | Проверка знаний и умений обучающихся  средством устных упражнений.  Проверка домашнего задания  Подготовка к переносу приобретённых знаний в изменённые условия. | 10 | 1. Выявление факта выполнения домашнего задания всем классом.  2. Обязательное выяснения причин невыполнения задания отдельными учениками и принятие мер, чтобы оно обязательно было выполнено на следующий день.  3. Определение типичных недостатков в знаниях и причин их появления.  4.Исправление ошибок, допущенных учащимися в домашней работе, чтобы они не закреплялись в их памяти.  5.Привлечение, когда это возможно, к проверке домашнего задания учеников-консультантов по предмету, дежурных.  6.Использование взаимопомощи и самоконтроля учащихся.  7.Осмысление учителем своей собственной деятельности на прошлом уроке. |
| 3 | Закрепление и обобщение изученного материала | Решение задач и задач повышенной сложности в игровой форме с целью формирования умения и навыков. | 12 | Проверка учителем не только объема и правильности знаний, но также их глубины, осознанности, гибкости и оперативности, умения использовать их на практике;  рецензирование ответов, направленное на указание положительных и отрицательных сторон в знаниях, умениях и навыках обучающихся на указание того, что необходимо сделать для усовершенствования приемов самостоятельной работы; активная деятельность всего класса в ходе проверки знаний отдельных у обучающихся |
| 4. | Историческая справка | Расширение кругозора обучающихся, развитие интереса к предмету | 2 | Привлечение учителей биологии и химии |
| 5 | Физкультминутка  В течение урока физические упражнения | Упражнения для улучшения работы глаз, мыщц с целью снятия напряжения и положительного настроя на самостоятельную работу | 3 | Учитывать возрастные и физические данные здоровья обучающихся |
| 6 | Всесторонняя проверка знаний  Дифференцированная работа | Проверка учебной компетентности обучающихся по теме “Действия с десятичными дробями” с последующей взаимопроверкой | 11 | Сформировать у обучающихся навыки правильного воспроизведения своих знаний и умений. Развить аналитичность и критичность мышления учащихся. Воспитать чувство коллективизма и сопереживания успехам и неудачам своих товарищей. Задача этапа чрезвычайно сложна и объемна |
| 7 | Алгоритм домашнего задания | Ознакомление обучающихся с домашним заданием по алгоритму (частично- поисковое) | 2 | Учебно-воспитательная задача. Сообщить обучающимся о  домашнем задании, разъяснить методику его выполнения, мотивировать необходимость и обязательность акта.  Несколько слов о воспитательной и развивающей функции домашнего задания. |

**Ход урока**

**1.Организационный момент.**

**1. Постановка цели урока.**Создание ситуации успеха.

Наука математика,  
Ты умная, ты строгая.  
Наука математика,  
Мы выучим тебя.

**2. Актуализация опорных знаний; повторение изученного материала**

2.1 Проверка домашнего задания

2.2 Устный счет: Гимнастика ума (слайд 4) (Задания появляются по щелчку мыши)

Вычисли:

1. 16,4 : 4
2. 9- 0,12
3. 3,5 : 7
4. 0,5 + 0,72
5. 7,32 - 1,19
6. 0,7 \* 2
7. 100 \* 3,8
8. 0,0007 \* 1000
9. 63 : 630
10. 4,53+0,07
11. 5,48-3
12. 9:2
13. 1,5 \* 4
14. 12,5 : 10
15. 0,15 \* 3
16. 3,1+2,01

Слайд13 (никотин)

Какие органы страдают от курения в первую очередь?

Разрушительное действие на организм первым начинает тепло. Температура воздуха поступающего в рот обычно на сорок градусов ниже температуры дыма. Такие перепады температуры отражаются на зубной эмали. На ней появляются трещинки “входные ворота” для микроорганизмов. Зубы начинают разрушаться, на их поверхности откладывается табачный деготь, зубы желтеют. Тепло табачного дыма раздражает слюнные железы. Слюна начинает интенсивно выделяться. Часть слюны курильщик сплевывает, а часть проглатывает. Ядовитые вещества дыма переходят в слюну, действуют на слизистую оболочку желудка. Курильщик теряет аппетит, появляются боли в области желудка. Гастрит, язва, рак. Страдают и легкие, которые состоят из легочных пузырьков – альвеол. Легкие загрязняются. Кровь разносит по организму уже не очередную порцию кислорода, а угарный газ. Наступает кислородное голодание, страдает головной мозг. Раздражение слизистой оболочки голосовых связок сказывается на тембре голоса.

Почему же люди начинают курить? (Обучающиеся высказывают своё мнение)

Повторяем все правила действий с десятичными дробями (обучающиеся работают с карточками): как выполнять сложение и вычитание, а также умножение и деление десятичных дробей:

**Чтобы сложить (вычесть) две десятичные дроби, надо:**

1. Записать слагаемые друг под другом так, чтобы запятая была под запятой

2. Выполнить сложение (вычитание), не обращая внимания на запятую

3. Отделить целую часть запятой

**Чтобы умножить десятичную дробь на десятичную дробь, надо:**

1. Выполнить умножение, не обращая внимания на запятую

2. В полученном произведении отделить столько знаков, сколько их после запятой во всех множителях.

**Чтобы разделить десятичную дробь на десятичную дробь надо:**

1. Перенести запятую в делимом и делителе на столько знаков, сколько их в делителе

2. Разделить целую часть на число, отделить запятой разделить десятые доли, потом сотые, тысячные.

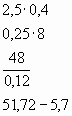
Слайд 4

Решают по примеру

а)



б)



Вычисли:

Слайд 5

**Творческая работа**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| А | Б | В |
| Вычисли: | | |
|  |  |  |

Дифференцированное задание:

* Юра Канев - А
* Данил Бендас - Б
* Настя Попова - В **4,36:(3,15+2,3)+(0,796-0,78)\*50**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| А | | | Б | | | В | | |
| Вычисли | Ответ | буква | Вычисли | Ответ | буква | Вычисли | Ответ | буква |
| 25,5:5 | т | 5,1 | 1,4\*4,02 | т | 5,628 | 4,36:(3,15+2,3)+(0,796-0,78)\*50 | | |
|  | а | 1,8 | 0,824:0,8 | а | 1,03 | 1 действие | т | 5,45 |
| 6,7-2,3 | б | 4,4 | 1-0,98 | б | 0,02 | 2действие | а | 0,8 |
|  | а | 1,8 | 0,0103\*100 | а | 1,03 | 3действие | б | 0,016 |
| 2,54+0,06 | к | 2,6 | 0,68+8,902 | к | 9,582 | 4действие | а | 0,8 |
|  |  |  |  |  |  | 5действие | к | 1,6 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| т | у | а | о | б | н | к | е | т | у | а | о | б | н | к | е | т | у | а | о | б | н | к | е |
| 5,1 | 0,1 | 1,8 | 0,4 | 4,4 | 1 | 2,6 | 2,7 | 5,628 | 0,1 | 1,03 | 0,4 | 0,02 | 1 | 9,582 | 2,7 | 5,45 | 0,1 | 0,8 | 0,4 | 0,016 | 1 | 1,6 | 2,7 |

Получаем название растения табак

Слайд 6,7

В 1559 году Жан Нико, французский посол Португалии преподнес французской королеве Екатерине Медичи сухие листья табака с рекомендацией нюхать их при головной боли. Нюхание табака, а вскоре и курение листьев табака очень быстро вошло в моду. И к концу 16 века распространилось по всей Европе. В 1585 году табак был завезен в Россию. Основным действующим началом табака является никотинникотин. Никотин чрезвычайно чистый яд, действующий преимущественно на нервную систему, пищеварение, а также дыхательную и сердечно – сосудистые системы

**3. Закрепление и обобщение изученного материала**

* Калькулятор экологии и здоровья (слайд 8)
* Решение задач практической и экологической направленности
* Работает гиперссылка - картинка сигарета под запретом

**Задача № 1.** (слайды 9)

При выкуривании 20 сигарет (1 пачки) с общей массой 20 грамм образуется 0,18 грамм никотина. Сколько никотина содержится в одной сигарете?

**Задача №2.** (слайд 10)

Подсчитано, что смертная доза никотина составляет 0,001 грамма на 1 кг массы тела. Сколько выкуренных сигарет могут оказаться смертельными для подростка имеющего массу 45 килограмм? (Недостающие данные возьмите в предыдущей задаче)

**Задача №3.** (слайд 11)

Подсчитано, что одна сигарета сокращает жизнь на 0,1 часа. Подросток выкуривает в день 0,5 пачки сигарет (в пачке 20 сигарет). Сколько часов жизни отнимут у него сигареты за два года курящей жизни?

**Задача №4.** (слайд12)

Сколько денег тратит курильщик в год на сигареты, если за сутки он выкуривает 0,5 пачки сигарет, а пачка сигарет стоит 30,5 рубля? (в одной пачке 20 сигарет)

**Задача №5.**(слайд 14)

После выкуривания одной сигарет в кровь поступает 3,1 мг никотина.

Сколько никотина поступит в кровь, если человек выкуривает 14 сигарет?

Слайд 13

Подсчитано, что население земного шара ежегодно выкуривает 12.000.000.000.000

12 биллионов папирос и сигарет.

При выкуривании папирос и сигарет остаются гильзы и фильтры, а также часть табака, который не докуривается.

Общая масса окурков, выбрасываемых, где попало достигает 2.520.000 тонн.

Курящие ежегодно “выкуривают” в атмосферу

720 тонн синильной кислоты,

384 000 т. аммиака,

108.000 т дегтя,

Более 550 000 т угарного газа и других составных частей табачного дыма.

**Задача № 6**(слайд 15)

Сколько мусора в виде окурков будет выброшено на улицу из 12 квартирного дома в пгт Елецкий в период с 1 января по 1 апреля (включительно), если в каждой семье курит один человек и выкуривает за сутки 0,5 пачки сигарет. Масса одного окурка 0,25 грамма.

**Задача № 7**(слайд 20)

Одна выкуренная сигарета нейтрализует 20% витаминов. Суточная норма для школьников потребности в различных витаминах 125 мг. Сколько миллиграммов витаминов ворует у себя курильщик с каждой сигаретой?

**5. Физкультминутка (слайд 21,22)**

**6. Дифференцированная ( творческая) работа** (слайд 23)

*1 ступень*

1. (21 – 18,3) \* 6,6 + 3 : 0,6 (базовый уровень)

2. (54,72:5,7 + 1,3 \* 4,5) : 5 – 3,01 (средний)

3. (5,4 – 0,09:0,225)2 + 14,58 : 3,6 (повышенный)

*2 ступень*

1. 5,3x + 1,8 = 134,3

2. (2,1 – 0,7x) : 0,48 = 3,5

*3 ступень*

Исследователи установили, что 15% рабочего времени уходит на курение. Рабочий день длится 8 часов. Сколько рабочего времени регулярно теряется из-за перекуров? (1,2 часа)

**7. Инструктаж по домашнему заданию**(слайды 24)

Инструкция по выполнению домашнего задания:

Творческая работа частично – поисковый методом.

Материал раздается обучающимся, решив все задания, узнают тему следующего урока

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| с | е | р | а | д | н | и | | ф | м | т | ч | к | о |
| 8,87 | 2,991 | 7,469 | 1,3 | 186 | 45 | 0,925 | | 12,6 | 5300 | 3 | 0,0345 | 36,16 | 0,18 |
|  | | | | | | | | | | | | | |
| 1. 7,39 + 1,48 2. 11,87 -4,401 3. 3 - 0,009 4. 101,3 + 84,7 5. 3,75 Х 12 6. 29,91 : 10 7. 2991 \* 0,001 | | | | | | | 1. 6,5 \* 0,2 2. 10 – 2,531 3. 2,5 \* 0,37 4. 7, 56 : 0,6 5. 636 : 0,12 6. 0,002991 : 0,001 7. 10,5 : 3,5 8. 0,185 : 0,2 9. 0,8625 : 25 10. 1,5 + 1,491 11. 8,87 \* 0,01 12. 32,544: 0,9 13. 0,36 \* 0,5 14. 8,973 : 3 | | | | | | |

Тема следующего урока “Среднее арифметическое”.

Или № 1492 (а, б)

**8. Итог урока. Рефлексия (слайд 25)**

* Я работал (а) отлично, в полню силу, уверен в своих знаниях (прикрепите красный цвет)
* Я работал(а) хорошо, чувствую, что могу ответь неправильно (прикрепите синий цвет)
* У меня не было желания работать. Сегодня не мой день (прикрепите зеленый цвет)

**Использованная литературы и интернет-ресурсы (слайд 26)**

1. Н.Я.Виленкин, А.С.Чесноков, С.И.Шварцбурд – Математика: для 5 класса общеобразовательных учреждений: Мнемозина, 2011

2. А.П.Ершова, В.В.Голобородько:Самостоятельные и контрольные работы для 5 класса М.: Илекса, 2010

3. И.Б.Ремчукова Математика 5-8 класс: Игровые технологии на уроках/ авт.-сост. Волгоград: Учитель 2007

4. В.Н.Рудницкая. Математика. 5 класс. Рабочая тетрадь №2. Дробные числа. М. Мнемозина, 2007

5. С.Т.Танцоров:Групповая работа в развивающем образовании. Педагогический центр “Эксперимент”, Рига, 1997

6. Сайты учителей математики

7. В.Н. Ягодинский: Школьнику о вреде курения и алкоголя: М.: Просвещение, 196З