**Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение Верхнехавская средняя общеобразовательная школа №3**

***Методическая разработка урока***

***по математике***

***«Математика и наше здоровье»***

***5 класс***

Автор составитель: учитель математики

МКОУ Верхнехавская СОШ №3 Верхнехавского района Воронежской области

Верхняя Хава 2014г

***Цель урока:***

организация продуктивной деятельности школьников, направленной на достижение ими следующих результатов: актуализировать тему здоровья, здорового образа жизни, ответственного поведения при решении упражнений на применение правил сложения и вычитания десятичных дробей и умножения десятичной дроби на натуральное число.

***Задачи****:*

актуализировать и развить знания учащихся о здоровье и здоровом образе жизни; формировать навыки самостоятельного анализа и оценки предлагаемой информации; воспитывать активную жизненную позицию, ответственное отношение к своему здоровью.

***Тип  урока****:* повторение изученного материала.

***Формы работы учащихся:*** фронтальная, индивидуальная, самостоятельная.

**Этапы урока**

1. Организационный момент
2. Актуализация знаний
3. Закрепление знаний и умений
4. Домашнее задание
5. Итог урока

**Методы, применяемые на уроке:** закрепление знаний, технология общения, работа в парах, индивидуальная работа.

**Активные формы обучения:** фронтальная работа, работа у доски, работа в группах, самостоятельная работа.

**Ход урока**

**1. Организационный момент**

Создание психологической атмосферы урока; включение учащихся в деловой ритм урока

Учитель: Сегодня необычный урок математики. И пусть мы будем повторять правила сложения и вычитания десятичных дробей, умножения дроби на натуральное число, правила округления чисел, посвятим мы его очень важной для человека проблеме. О том, как она называется узнаем, выполнив успешно задания.

**2. Актуализация знаний**

1. Вычисли:

а) 7,9 + 2,1 г) 4 -2,3 ж) 17.4 \* 2

б) З,8 - 0,8 д) 53 + 12,3 з) 35.9 – 5,25

в) 2,7 + 3,15 е) 13,5 \* 2

2. Решите задачу.

а) Занятия в школе длятся 5 ч, сон в 2 раза больше, чем занятия. Прогулка на 3ч меньше, чем занятия в школе и на 0,5 больше, чем подготовка уроков. Досуг и дополнительные занятия на 0,5ч больше, чем занятия в школе. Зачем нужно соблюдать режим дня?

б) В 5 классе 20 учащихся. Нуждаются в лечении зубов несколько учащихся. Ребят со здоровыми зубами в 3 раза больше. Сколько ребят со здоровыми зубами?

3. Найди значение выражения и узнаешь, сколько лет полноценной жизни забирает у курящего человека табак:

5\*7,24 – 3,24 \* 5

4. Какова смертельная доза никотина? Найди значение выражения и узнаешь ответ:

(3,83\*4 + 1,17\*4):2

5. Реши уравнение: х – 20,6 = 45, результат увеличь в 10 раз и ты узнаешь сколько мышц в теле человека.

**3. Закрепление знаний и умений.**

**Учитель:**  Вы успешно справились со всеми заданиями и я раскрываю необычность урока: мы будем говорить о ЗДОРОВЬЕ. Запишите в тетрадь тему урока «Математика и наше здоровье». Необычно звучит? А эпиграфом нашего урока будут служить слова «Великая книга здоровья написана математическими символами».

(Вывешивается слово «здоровье»)

В ходе урока мы будем выявлять те компоненты, которые сопутствуют понятию «здоровье».

**Работа в группах**

Первый компонент мы узнаем, выполнив задание:

Расставьте в порядке возрастания (убывания) десятичные дроби.

1 группа (возрастания)

0,2, 3,21, 1,7, 3,12, 4,1, 8,5, 0,7, 4,4

Р М Ж И Д Я Е Н

2 группа (убывания)

0,1, 9,21, 0,4, 5,76, 1,17, 2,1, 1,2, 5,8

Я Р Н Ж Д И М Е

3 группа (возрастания)

1,11, 4,1, 2,73, 0,9, 4, 2,7, 5,5 , 1

Ж Н М Р Д И Я Е

Сверим ответы: Режим дня

(От «здоровья» ставится стрелка к «режиму дня»)

**Фронтальная работа. Работа по карточкам**

Решение задач.

3 ученика у доски: 2 – по карточкам работают самостоятельно,

1 – решает с классом

3 ученика по карточкам на местах.

К.1. В год каждому человеку требуется 4 зубные щетки и 6 тюбиков зубной пасты. Во сколько обойдется уход за своим здоровьем разумному человеку, если он покупает зубные щетки по 24, 4рубдя и зубную пасту за 24,7 рубля?

К.2. Большинству девочек 5 класса нравятся аккуратно подстриженные мальчики, поэтому все мальчики, а их в классе 6, раз в месяц ходят в парикмахерскую. Сколько квадратных метров ученических голов подстригается за учебный год (9 месяцев), если голова пятиклассника имеет площадь 0, 065 кв.м.?

К.3. Чтобы отмыть всю семью, вернувшуюся после активной прогулки, маме пришлось купить 3 куска мыла по цене 8,7 за кусок, флакон шампуня за 58,7руб., стиральный порошок за 88,9 руб. и средство для мытья ванн за 22,7 руб. Во сколько обошлись семье гигиенические процедуры?

К.4. Ученик 5-го класса Федя ленился подстригать ногти. Через некоторое время одноклассники стали опасаться садиться с ним за одну парту. До какой длины выросли его ногти, если средняя скорость роста ногтей 0,3 см в месяц, а ленился он 3 месяца?

К.5. семья из 3 человек расходует в месяц 2 куска мыла. Сколько они потратят денег на мыло в течение года, если стоимость одного куска мыла 8,5 руб.? Сколько кусков мыла расходует каждый член семьи за год?

К.6. Антон решил сэкономить на мыле, чтобы купить футбольный мяч. Накопил он 28 руб. От грязных рук Антон получил пищевое расстройство. Сколько денег пришлось добавить маме к накоплениям сына, если 3 упаковки лекарства стоили 36,8 руб. каждая?

Учитель: Кто догадался о каком компоненте идет речь? О гигиене.

(От «здоровья» ставится стрелка к «гигиене»)

**Самостоятельная работа**

Выполнив с/р, мы расшифруем фразу, которая поможет отгадать новый компонент. Расшифровывать будем вместе. Уравнения решать строго по порядку. Найди свой ответ в столбце и выпиши слова, соответствующие вашим ответам.

В-1 В-2 В-3

а) х – 3,2 = 9,35 а) х – 3 = 19,6 а) х – 14,25 = 2.35

б) (у + 3): 7 = 2,1 б) (у + 9,8):5=2,6 б) (7,2 + у)\*7 = 105

в) (7,1 - в)\* 25 = 100 в) 15\*(28,8 - в) = 150 в) (в + 10,1):14 = 1,5

В-1 В-2 В-3

Если 12,55 продлить 22,6 укороти 16,6

Всего 9,67 свою 3,2 процесс 3,9

Хочешь 11,7 думаешь 8,4 свои 7,8

Похудеть 8,4 жизнь 18,8 трапезы 10.5

(В-3 –решает 1 ученик у доски)

Итак, В-1 ваши слова «Если хочешь

В-2 продлить свою жизнь,

В-3 укороти свои трапезы»

Эти слова принадлежат американскому ученому Бенджамину Франклину. Как вы понимаете смысл этих слов? (Кушать меньше). Верно. А всякую ли пищу можно есть?

Сообщение учащегося:

Известный русский публицист и литературный критик Д.И. Писарев уверял: «Измените пищу человека, и весь человек мало-помалу изменится». Здоровье человека во многом определяется количеством и качеством пищи, режимом питания. Современный рацион питания большинства людей отличается большим потреблением продуктов, содержащих много углеводов. Результат – переедание и ожирение.

«Умеренность – союзник природы», – говорил древнегреческий врач, отец медицины Гиппократ. Да, питание должно быть умеренным, но разнообразным и полноценным.

Пища должна содержать витамины! Свежие овощи и фрукты, мед, курага, орехи, изюм, гречка, овсянка, пшено – вот продукты, повышающие жизнедеятельность организма. Необходимо включать их в свой рацион. А хлеб из муки мелкого помола, макароны, сосиски, колбасы, жареный картофель лишены большей части биологически активных веществ. Такой рацион понижает жизнедеятельность организма. Также важно помнить, что продукты, которые содержат различные консерванты, подсластители и красители, не полезны и даже опасны для здоровья.

Итак, следующий компонент «правильное питание».

(От «здоровья» ставится стрелка к «правильное питание»).

**Физкульминутка**

А как называется этот компонент? «Спорт».

Ученик:

В гимнастике умеренность нужна,

Пусть будет главным правилом она.

Умеренность не изнуряет тела,

Но поглощает организм всецело.

Умеренность – союзник природы и страж здоровья. Когда вы едите. Когда вы пьете и двигаетесь, -соблюдайте умеренность.

**Тест**

Решив тест, мы расшифруем одну из самых важных для здоровья процедур.

1. Сравнив десятичные дроби 0,48 и 0,479, поставим знак

а) = б) > в) <

ми за об

1. Округлив число 9,96 до десятых, получим

а) 10 б) 9 в) 9,10

ка мо су

1. Значение выражения 213 \* (23\*2,5\*4 - 230) + 2,9 равно

а) 215,9 б) 0 в) 2,9

ро ва ли

1. Упростив выражение 38,6х – 8,6х и подставив вместо х его значение 0,6, получим

а) 18 б) 153 в) 180

ва же тя

1. Чему равно значение выражения 2 \* (1 + 0,9 – 0,8 + 0,7 – 0.6 + 0.5 – 0,4 + 0,3 – 0,2 + 0,1)

а) 30 б) 1,5 в) 3

тие кие ние

Ответы записывать следующим образом

№ задания буква слог

1. б) за

2. а) ка

3. в) ли

4. а) ва

5. в) ние

Итак, ответ готов? (Закаливание)

(От «здоровья» ставится стрелка к «закаливание»).

**Повторение**

Задача. Средняя продолжительность жизни женщины 75 лет, что составляет 5/4 жизни мужчин. На сколько лет в среднем дольше живут в России женщины?

Чем вы можете объяснить такую разницу в продолжительности жизни? Верно, мужчины имеют большую расположенность к вредным привычкам. Вот мы отгадали еще один компонент «отсутствие вредных привычек».

(От «здоровья» ставится стрелка к «отсутствие вредных привычек»)

**4. Домашнее задание.**

Придумать или найти задачи на любой компонент, относящееся к понятию «здоровье».

**5.Итог урока**

Заканчивается наш урок, подведем итоги. Вам было интересно? Что нового вы узнали? А как настроение? Влияет ли настроение на здоровье? Вот и последний компонент «хорошее настроение».

(От «здоровья» ставится стрелка к «хорошее настроение»)

Положительные эмоции тоже необходимы для здорового образа жизни: радость, счастье, удовлетворенность жизнью, доброта. Отрицательные эмоции, которые разрушают здоровье: злость, страх, обида, тревога, тоска, мнительность, жадность. Старайтесь избегать таких эмоций и оберегать от них окружающих вас людей.

Здоровье – это бесценное достояние не только каждого отдельно взятого человека, но и всего общества.

Таким образом, математика может помочь сохранить и укрепить здоровье.

Берегите себя, свое здоровье и тогда математические задачи будут решаться быстрей и легче.

**Что изменится при сдаче ЕГЭ в 2014 году?**

Во-первых, результаты ЕГЭ будут действительны четыре года, следующих за годом сдачи экзаменов. То есть теперь Свидетельство о едином государственном экзамене имеет срок 4 года и с данным документом можно будет поступать в ВУЗ четырежды. Тем, кто сдавал ЕГЭ и будет сдавать ЕГЭ в 2013 году данный документ будет иметь срок 1,5 года, т.е. можно поступить лишь дважды в вуз (армия не учитывается).

Во-вторых, определены категории льготников, которые имеют право на прием на подготовительные отделения вузов для обучения за счет федерального бюджета. Реализовать это право можно лишь один раз.

Эти же категории поступающих имеют преимущественное право зачисления в вуз на обучение по программам бакалавриата и программам специалитета при условии успешного прохождения вступительных испытаний и при прочих равных условиях. То есть, в случае чего, предпочтение при зачислении отдадут им, а не абитуриенту с таким же количеством баллов по результатам ЕГЭ, но не имеющему льгот при поступлении.

В-третьих, без вступительных испытаний стать студентом по-прежнему могут победители и призеры заключительного этапа всероссийской олимпиады школьников, члены сборных команд Российской Федерации, участвовавших в международных олимпиадах по общеобразовательным предметам. А также победители и призеры олимпиад школьников, если это установлено федеральным органом исполнительной власти.

В новом законе сохранено правило о том, что подать документы и поступить с указанными льготами без вступительных испытаний можно лишь на одну специальность в одном вузе.

В-четвертых, право на бесплатное обучение в пределах установленной квоты имеют дети-инвалиды, инвалиды I и II групп, инвалиды с детства, инвалиды вследствие военной травмы или заболевания, полученных в период прохождения военной службы, которым, согласно заключению федерального учреждения медико-социальной экспертизы, не противопоказано обучение в соответствующих образовательных организациях.

Напомним, также, что существуют еще ряд правил, которые останутся при сдаче ЕГЭ 2014.

1. Претерпели изменения задания по истории, литературе и информатике. Включены новые модели заданий — историческое сочинение.

2. Вузы при приеме абитуриентов, в первую очередь, будут учитывать результаты профильного экзамена.

3. Те абитуриенты, которые будут выкладывать ответы на ЕГЭ в интернет, не будут иметь право на пересдачу ЕГЭ

4. Ужесточены требования к пунктам приема экзамена.

5. Вуз будет обязан не только зарегистрироваться в федеральной инфосистеме, но и передать в базу данных сведения о направлениях подготовки, на которые будет принимать абитуриентов, о вступительных испытаниях, которые планирует провести, информацию об особенностях приема для инвалидов.

6. Учебное заведение также обязано отправить сведения об общем количестве мест для приема по каждому направлению подготовки, отдельно указав бюджетные места. Все эти сведения должны будут появиться и на сайтах вузов.

7. Перечень специальностей, на которые будет объявлен набор в вузе, списки вступительных и дополнительных испытаний должны быть вывешены на сайте вуза не позднее 1 февраля.

8. Приемная кампания официально стартует 20 июня, когда начнется прием документов на первый курс. Для обучения по программам бакалавриата и подготовки специалистов для абитуриентов, поступающих в вузы только по результатам ЕГЭ, прием заканчивается 25 июля.

9. Закон предусматривает появление бюджетных мест в негосударственных вузах.

10 И, наконец, при сдаче ЕГЭ 2014 нельзя использовать мобильные и другие электронные устройства.

Таким образом, для тех, кто сдает ЕГЭ 2014 году предусмотрены правила сдачи ЕГЭ уже в законе «Об Образовании». И тем, кто желает сдать его без проблем и по правилам может с ним ознакомиться.