

Генералова Е.А.
Научный руководитель: Скороходова И.В.
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Гимназия №6»
602264, г. Муром, Владимирская область, ул. Комсомольская, 60
E-mail: skoroxodowaira@yandex.ru

Интересный урок – это дорога к вершинам знаний

«Лучше усваиваются те знания,
которые поглощаются с аппетитом»
Анатоль Франс

Каждый человек, проживая школьную жизнь, общается с учителем в среднем на 10000 уроках. Школьные уроки – это невероятные открытия, дороги к вершинам знаний, процесс интеллектуального роста ученика, но бывают они скучные, длинные, неинтересные.

Насколько ценными и интересными будут часы и годы, секунды и минуты, проведенные учеником за школьной партой, во многом зависит от стараний учителя. Я мечтаю стать учителем. Хочу, чтобы ученики боялись опоздать на мой урок и пропустить яркое интригующее начало, а после звонка с урока не спешили покидать кабинет.

Цель работы: создать элементы интересных уроков.

Задачи:

- провести опрос среди учеников и выпускников гимназии №6 и выяснить, что значит для них интересный урок;
- познакомиться с информацией о современном уроке;
- выделить мотиваторы (виды, формы), которые необходимы для проведения интересного урока;
- создать копилку мотиваторов для уроков различных школьных предметов;
- апробировать мотивационные фрагменты на уроках в начальной школе.

Какой он – интересный, полезный, настоящий урок? Этот вопрос зададим главным героям обучения. Моими респондентами стали ученики и выпускники гимназии №6 города Мурома.

Каждый из опрошенных отметил, что урок должен вести человек, понимающий детей, профессионал, обладающий чувством юмора. Учитель – это тот, кто знает необычные и удивительные факты по каждой теме, которых нет в учебнике, цитаты из книг, фильмов, песен, и сразу обозначит, где это может пригодиться в жизни, опережая вопрос учеников – а зачем нам это нужно.

Залог успеха – это отличное начало урока, мотиватор: сюрприз, проблемный вопрос, видеофрагмент, цитата и другой любой яркий фрагмент. Каждый новый изучаемый элемент должен быть связан с жизнью человека и иметь место в каждом изучаемом школьном предмете.

Выполняя работу, я создала небольшую копилку таких сюжетов – мотиваторов по разным учебным предметам и применила некоторые из них на уроках для учеников начальной школы.

Результатом стали позитивные отклики ребят, их активная работа на уроке и интерес в глазах.

Теперь, для меня не секрет, что интерес к предмету формируется у ребят благодаря яркой личности педагога, который его преподает, приводит интересные примеры из личного опыта. Яркие жизненные примеры запоминаются намного лучше, чем выдуманные.

И каждый новый урок будет интересным, «аппетитным», а значит – продуктивным.

Голубев А.В.

Научный руководитель: учитель математики, Козлова Н.В.
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №16»
602267, г. Муром, Владимирская обл., ул. Льва Толстого, д.40
Email: algolubev443@gmail.com

Выгоден ли Кредит на образование?

Каждый школьник после получения базового или среднего образования задумывается, в какое учебное учреждение поступить, в какой город поступить и брать ли кредит на образование? Выбор города и учреждения мы оставим на вас. Мы же ответим на вопрос:

Так ли невыгоден кредит, чтобы копить на обучение задолго до этого обучения?

Кредит - экономические отношения, при которых одна сторона получает от другой денежные средства, товары/вещи, не запрещённые соответствующим законодательством к передаче, и обещает предоставить возмещение (оплату) или вернуть ресурсы в будущем.

Цель исследования: на основе систематизации отобранного материала осуществить выбор кредита на получение образования.

Задачи исследования:

1. Изучить вопросы: что такое кредит, основные понятия, используемые при расчете кредитов.
2. Выполнить математические расчеты по возврату кредита и погашения процентов.
3. Провести сравнительный анализ полученных математических расчетов, а также условий выдачи и возврата кредитов.
4. Сделать выводы о том, какой кредит выгоднее взять и выработать рекомендации для будущих абитуриентов.

Методы исследования: опрос, поисковый, аналитический и сравнительный, описательный.

Таким образом, при кредите на образование я переплачиваю за обучение почти ровно 1 месячную зарплату профессии, на которую я учусь. Потребительский кредит намного невыгоднее, и осилить кредит с процентами без помощи, будучи студентом, почти невозможно. Этот вариант кредита я вам не советую, лучше выбрать кредит на образование. Некоторые скажут: “Но это же все равно переплата, лучше накопить”, на что я могу сказать: “В наше время происходит инфляция, обесценивание денег. И есть вероятность, что если ты начнешь копить на обучение за пару лет (10-11 класс), можно оказаться в ситуации, когда копя деньги заранее, ты потерял больше, чем если бы ты взял кредит.

Литература

1. <https://ru.wikipedia.org/wiki>.
2. <https://www.sravni.ru/>
3. <http://www.sberbank.ru/ru/person>

Мамонтова М. В.
Научный руководитель: учитель химии, Королева Л. В
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №4»
602264, г. Муром, Владимирская обл., ул. Орловская, д.23а
E-mail: mamontova.imarie@yandex.ru

Жизнь без тебя на Земле невозможна

Две трети нашей планеты занимает водное пространство. Этого более чем достаточно для всех людей, однако сохранение воды- глобальная проблема человечества. Большая часть водных ресурсов непригодна для питья и других нужд человека — это солёная жидкость, а человечеству необходима пресная вода. Причинами обострения водного вопроса являются урбанизация, рост населения Земли, парниковый эффект и неразумное потребление водных ресурсов.

Объектом исследования является проблема сохранения пресной воды. Предметом исследования являются способы разумного потребления водных ресурсов в быту. Цель работы: разработать эко-этикет по разумному потреблению водных ресурсов в быту. В процессе исследования использованы следующие методы: анализ литературы, интервьюирование, изучение рецептов и технологий экспериментальным путём, наблюдение, обобщение и систематизация информации.

Тревога о возрастающей угрозе нехватки чистой пресной воды связана как с результатами изменения климата, так и с деятельностью человека, приводящей к сокращению имеющихся водных ресурсов из-за загрязнения и деградации пресноводных экосистем, а также с последствиями неконтролируемой урбанизации и изменений в землепользовании. Разумеется, предпринимаются попытки решения водных проблем как на национальных уровнях, так и на глобальном. Ещё в 1992 году в Дублине была созвана международная Конференция по водным ресурсам и окружающей среде. Именно там всеобщую поддержку получили следующие моменты, определяющие отношение мирового сообщества к водным ресурсам:

- пресная вода является безграничным и уязвимым ресурсом, чрезвычайно важным для поддержания жизни,
- освоение и рациональное использование водных ресурсов должно основываться на принципе всеобщего участия,
- женщины играют центральную роль в обеспечении, рациональном использовании и охране водных ресурсов,
- вода во всех конкурирующих видах её использования обладает экономической ценностью и должна быть признана в качестве экономического блага.

Определены некоторые основные факторы, которые влияют на загрязнение воды:

- промышленные отходы и аварии. От производственной деятельности фабрик, заводов, комбинатов происходит загрязнение вод. Фильтры и очистные системы не в состоянии провести полную очистку от загрязняющих веществ. Крупные аварии и утечки ведут к загрязнению воды.
- сточные воды из канализации и нерачительное использование воды людьми.
- удобрение для полей. Прикормы для почвы вместе с талыми и дождевыми водами напитывают подземные реки, загрязняя их.

Исходя из вышеперечисленных причин загрязнения, решения этой проблемы можно озвучить так:

- 1) развитие технологий очистки, что позволит неоднократно использовать этот важный ресурс. Человечеству необходимо менять стратегию водопользования.
- 2) внедрение применения органических удобрений в фермерских хозяйствах. Они при правильном дозировании не несут вреда почве, через некоторое время полностью разлагаются и становятся безопасными как для человека, так и для окружающей среды.
- 3) охрана воды от загрязнения и её рациональное использование. Этот момент самый важный, потому что он самый простой, но внесёт значительный вклад в сохранение воды на

Земле. К примеру, если каждый человек будет выключать кран, когда чистит зубы, то только за одно утро он сэкономит 5-10 литров пресной воды. Внимательно следить за сантехникой: при протекании воды в унитазе в сутки уходит 40 литров воды. Или начать в быту применять более щадящие или экологически чистые средства. Здесь видны отсылки к Конференции 1992 года в Дублине о важности принципа всеобщего участия и центральной роли женщины в сохранении водных ресурсов.

Ежедневное мытьё посуды и уборка в доме, стирка- неотъемлемая часть домашней работы каждой хозяйки. Современный рынок предлагает широкий ассортимент средств, в состав которых входят вредные для окружающей среды и человеческого организма вещества. Эти вещества влияют и на качество питьевой воды. Найдены несколько способов для мытья посуды без СМС: сухая горчица, пищевая сода, уксус, хозяйственное мыло, «суфле» из хозяйственного мыла и соды.

Стиральные машины потребляют большое количество воды, вывод: грязное бельё не копим, а то, что можно постирать руками, стираем вручную. И, разумеется, максимально использовать натуральные средства: хозяйственное мыло; горчичный порошок (этим средством моют и посуду, и голову, и стирают шёлковые и шерстяные вещи; мыльные орехи Мукоросси; порошок из каштанов (белые ядра конского каштана содержат сапонины, которые отлично пенятся в воде).

Кастильское мыло- одно из универсальных и полностью безвредных моющих средств. С его помощью можно навести чистоту во всём доме: вымыть пол, посуду, мебель, стеклянные поверхности, стены, унитаз, постирать вещи, сделать шикарный шампунь для волос. Кастильское мыло- полностью натуральный продукт. Оно способно заменить десятки баночек, пакетиков и коробочек с бытовой химией: не содержит агрессивных веществ, бережно очищает поверхности и одежду; рекомендуется для стирки вещей, уборки жилища, личной гигиены детей и аллергиков; кожа становится мягкой, шелковистой и упругой; не загрязняет окружающую среду; универсальное, при правильном разбавлении подходит для очистки всего.

Если бы у нас вдруг изменились приоритеты- «здоровье» нашего общего дома и здоровье каждого из нас стали бы целью, мы бы не жалели ни сил, ни времени на мытьё посуды горчицей или содой, на уборку кухни лимонным соком, замачивали бельё в тёртом хозяйственном мыле, кипятили бы его в больших эмалированных вёдрах, мы бы отказались от стиральных и посудомоечных машин, стало бы привычным для нас и членов нашей семьи использовать стакан при чистке зубов, экономно использовать воду при приёме душа или ванны. Тогда проблема загрязнения и исчезновения пресной воды сошла бы на нет.

Литература

1. Лаура Эртимо. Вода. Книга о самом важном веществе в мире. М.: компасгид, 2019
2. Тони Джунипер. Как спасти планету. М.: МИФ, 2021
3. Коллектив авторов. Проблема пресной воды. Глобальный контекст политики России. М.: МГИМО- Университет, 2020
4. Изабелла Джуд, Ким Смит. Спасём планету вместе. Учебник юного эколога. М.: Альпика Паблишер, 2020
5. Н. Н. Авдеева, Г. Б. Степанова. Жизнь вокруг нас. Академия развития. Ярославль, 2009
6. Т. А. Шоргина. О воде в природе. М.: Сфера, 2020
7. Ф. Аксёнова. Войди в природу другом. М.: Сфера, 2019
8. 10 эффективных рецептов самодельных средств для мытья посуды.
<https://kvarтира.mirtesen.ru/blog/43829746158/10-effektivnyih-retseptov-samodelnyih-sredstv-dlya-myitya-i-chis>
9. Дружелюбная химия. [Http://friendchemistry.blogspot.com/2013/10/blog-post.html?M=1](http://friendchemistry.blogspot.com/2013/10/blog-post.html?M=1)
10. Келли Кейбл. Натуральное мыло ручной работы. Большая иллюстрированная энциклопедия. М.: Эксмо, 2019
11. Кастильское мыло - что это такое и как им пользоваться.
<https://mschistota.ru/sredstva/kastilskoe-mylo.html>

Степанова Е. М.

Научный руководитель: учитель математики Чижова Е.П.
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя
общеобразовательная школа № 7»
602264, г. Муром, Владимирская обл., ул. Мичуринская, д. 2
E-mail: e.chizhova@bk.ru

Без прошлого нет будущего

Цель данной работы – выяснить может ли использоваться учебник XIX в. в современной школе.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

1. изучить и проанализировать литературу о жизни и деятельности В.Я. Буныковского;
2. изучить и проанализировать его учебные математические руководства, сравнить с современным учебником математики;
3. разработать урок математики с использованием учебника В.Я.Буныковского;
4. проанализировать возможность его использования в современном мире.

Гипотеза: в современном мире использовать старые учебники возможно только в качестве дополнительных материалов.

Практическая значимость работы состоит в возможности использования ее результатов для популяризации математики среди учеников, а также в работе школьных учителей математики.

Наш век можно по праву назвать веком информации. Каждые два года её мировой объём увеличивается более чем в два раза. Выпускается огромное количество новых бумажных и электронных книг. С такой книгой, как учебник, в своей жизни сталкивался каждый человек. Сейчас ежегодно появляются новые учебники разных авторов. Почему? Что изменилось? Что могло появиться нового в таком предмете, как, например, «Математика»? Можно ли использовать «старые» книги в современном мире? Именно эти вопросы и определили актуальность нашей работы.

В своем исследовании мы сравнили учебник «Арифметики» Виктора Яковлевича Буныковского XIX в. с современным учебником «Математики» Наума Яковлевича Виленкина. Изучив оглавление книги, можно утверждать, что не зря математику называют фундаментальной наукой, так как темы не отличаются от представленных в нашем учебнике с учетом изменившихся формулировок.

Сравнивая теоретическую часть, можно отметить, что в обоих учебниках выделены моменты, которые нужно выучить (определения и примеры). В учебнике Буныковского материал по каждой теме изложен более подробно с гораздо большим количеством примеров, но в отличие от наших учебников, в нем практически нет иллюстраций. В обоих учебниках есть дополнительные материалы.

Небольшим препятствием для самостоятельной работы с учебником Буныковского является то, что в тексте используются устаревшие дореволюционные символы и непривычные нам формулировки. Таким образом, мы пришли к выводу, что каждый учебник имеет свои плюсы и минусы.

Проверить возможно ли использовать учебник XIX в. Буныковского в современной школе мы решили проведя урок с его использованием. Воспользовавшись специальной литературой для учителей математики мы составили его план.

Так как раздел, посвященный делимости чисел является наиболее подробно рассмотренным в учебнике Буныковского, мы посвятили урок первой рассмотренной в нем теме «Простые и составные числа». Введение новых понятий взяли без изменений, а для закрепления предложили решить несколько упражнений из нашего учебника, в конце урока провели небольшую самостоятельную работу для проверки усвоенного материала.

Данный урок мы провели в 5 а классе нашей школы. Результаты самостоятельной работы показали, что ребята поняли тему, а по итогам опроса стало понятно, что урок ученикам понравился и был интересен.

С детства нам говорили, что без прошлого нет настоящего, а без настоящего будущего. Только совокупность прошлого и настоящего является той базисной основой, на которой вырастает будущее.

В своей работе мы попытались объединить учебник математики В.Я Буняковского и современный урок в школе. В ходе работы мы пришли к выводу, что использовать «Арифметику» 1849 можно как дополнительную литературу на уроках для популяризации математики среди учеников, но в качестве основного учебника в невозможно, так как он написан на устаревшем языке и не содержит тренировочных упражнений. То есть наша гипотеза нашла свое подтверждение.

Таким образом «старые» учебники могут стать хорошими помощниками для учащихся и учителей. Я считаю свою работу актуальной, познавательной и интересной, которая может свободно использоваться на уроках математики.

В дальнейшем я планирую продолжить работу рассмотрев другие учебники XIX и XX в.

Литература

1. Большая советская энциклопедия: В 30 т. - М.: "Советская энциклопедия", 1969-1978.
2. Буняковский В.Я. Арифметика, Санкт-Петербург: в типографии военно-учебных заведений, 1849.
3. Глейзер Г.И. История математики в школе: IV – VI кл. Пособие для учителей. – М.: Просвещение, 1981.
4. Математика 6. Учебник для 6 класса общеобразовательных организаций: в 2 ч. Ч. 2 / Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С.Чесноков, С.И. Шварцбурд. - 41-е изд., испр. - М.: Мнемозина, 2022.
5. Поурочные разработки по математике: 6 класс. / В.В.Выговская. – М.: ВАКО, 2009. – (В помощь школьному учителю).
6. Прудников В.Е. Русские педагоги-математики 18-19 веков. - М.: Учпедгиз, 1956.

Хохлова О.А.

Научный руководитель: учитель математики, Чижова Е.П.
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя
общеобразовательная школа № 7»
602264, г. Муром, Владимирская обл., ул. Мичуринская, д. 2
E-mail: e.chizhova@bk.ru

Геометрия – «лекарство» от стресса

Стресс в наше время встречается на протяжении всего жизненного пути. Люди сталкиваются с трудностями, которые сопровождаются стрессовыми ситуациями. Для меня и моих одноклассников одной из таких ситуаций является, например, какая-нибудь проверочная работа. Особенно волнительно на уроках геометрии, так как предмет для нас новый. А ведь впереди экзамены...

Способов борьбы со стрессом огромное количество, но сейчас довольно стремительно приобретают популярность среди школьников и подростков антистрессовые игрушки. Часто мы видим кого-нибудь с поп-итом, спинером или сквишем. Не только дети, но и взрослые не прочь поиграть с такими игрушками.

Старинная поговорка гласит «Клин клином вышибают». Поэтому мы задумались, а может ли геометрия помочь в борьбе со стрессом.

Таким образом, *цель* данной работы изготовить антистресс-игрушки из мира геометрии и проверить их эффективность.

Для того, чтобы достигнуть поставленную цель, необходимо решить следующие *задачи*:

1. Выяснить что такое стресс, каковы его причины, признаки и симптомы.
2. Разобраться, какие факторы влияют на стрессовое состояние.
3. Выявить подверженность стрессу во время проверочных работ у одноклассников.
4. Рассмотреть методы борьбы со стрессом
5. Изготовить антистресс-игрушки на основе геометрических объектов.
6. Проверить их эффективность на учениках 7 класса.

Гипотеза: использование антистресс-игрушки из мира геометрии во время перемен снизит уровень стресса учащихся перед проверочными работами.

Объект исследования: «школьный» стресс перед проверочными работами. *Предмет исследования*: антистресс-игрушки как средство борьбы со стрессом.

Практическая значимость работы состоит в том, что ее результаты могут быть использованы учащимися, педагогами и школьными психологами в борьбе со стрессом.

Для достижения цели использовались общетеоретические *методы исследования*: анализ литературных и интернет источников, сравнительный анализ, метод анкетирования, моделирование, эксперимент.

Стресс — это неотъемлемая часть нашей повседневной жизни. Это состояние, когда мы чувствуем напряжение и давление в ответ на различные ситуации, требующие от нас адаптации.

Мы остановились более подробно на такой причине стресса, как эмоциональные нагрузки, ситуации конкурса или испытания, т. е. ситуации контрольной работы или экзамена. Главный фактор, провоцирующий возникновение «школьного» стресса, — это отрицательные переживания. Для борьбы с таким стрессом мы изготовили модели флексагона и кусудамы «Раскрывающийся цветок» в качестве антистресс-игрушки, а также предложили использовать спирограф как средство арт-терапии.

Чтобы проверить их эффективность провели эксперимент с учащимися 7 класса. На первом этапе провели исследование с целью выявления школьного стресса с помощью методики «Шкала тревожности Кондаш», а для изучения общей самооценки опросник Казанцевой Г.Н. Второй этап: в течении месяца перед уроками геометрии предложили ребятам использовать спирограф, флексагоны и кусудамы для психологической разгрузки. На третьем этапе по истечении этого периода повторили исследование уровня тревожности по методике Кондаш, а также провели анонимное анкетирование с вопросом помогают ли

предложенные средства в борьбе со стрессом. В результате оказалось, что уровень тревожности снизился по всем показателям, а анкетирование показало, что ребята, считают предложенные антистресс-игрушки эффективным средством повышающим настроение.

Таким образом, в ходе своего исследования мы выяснили, что такое стресс, каковы его причины и симптомы. А также выяснили, что данная проблема среди школьников является актуальной. Работая над вопросом борьбы с ним средствами геометрии, мы изготовили модели флексагонов и оригами «Раскрывающийся цветок» и предложили использовать их, а также спирограф для снятия стресса в учебное время. В ходе эксперимента по их применению мы выяснили, что они помогают снять напряжение (хотя и не стали «волшебной палочкой» для решения проблемы), а также повышают интерес к изучению предмета.

На основе полученных данных мы предложили школьному психологу использовать предложенные модели в сенсорной комнате для психологической «разгрузки» ребят. Теперь ими могут пользоваться все учащиеся нашей школы. Значит, цель работы достигнута, так как мы нашли «лекарство» от стресса с помощью геометрии.

Литература

1. Апчел В.Я., Цыган В.Н. Стресс и стрессоустойчивость человека. – СПб.: Питер, 1999. – 86 с.
2. Берн. Э. «Введение в психиатрию и психоанализ для непосвященных», Симферополь: «Ренومه», 1998.
3. Кижаяев-Смык Л.А. «Психология стресса», М.: «Наука», 1983.
4. Селье Г. «Стресс без дистресса», М.: «Прогресс», 1982.
5. Рутман Э.М. «Как преодолеть стресс», М.: ТОО «ТП», 1998.
6. Пауэлл Т., Пауэлл Дж. «Психотренинг по методу Хосе Сильва», С-П.: «Питер», 1996.
7. Психолого-педагогическое сопровождение ЕГЭ. Сборник. / Составители: М.А. Павлова, О.С. Гришанова - Волгоград: Учитель, 2012.-201с.
8. Федоренко Л.Г. Психологическое здоровье в условиях. - СПб.:КАРО, 2003.-208с. (Материалы для специалиста общеобразовательного учреждения)
9. Фопель К. Энергия паузы. Психологические игры и упражнения: Практическое пособие/ Пер.с нем.-М.: Генезис, 2002.-240с.
10. Щербатых Ю.В. Стресс и счастье на одну букву. – Ростов н/Д: Феникс, 2011. – 250, (Психологические этюды)
11. Видеоурок «Как сделать флексагон своими руками» [Электронный ресурс] // URL: <https://www.youtube.com/watch?v=n9HZj8SDRwQ> (дата обращения: 15.11.2023)
12. Шаблоны флексагона [Электронный ресурс] // URL: <https://grizly.club/shablon/1530-shablon-fleksagon-46-foto.html> (дата обращения: 15.11.2023)
13. Видеоурок «Кусудамы раскрывающийся цветок» [Электронный ресурс] // URL: https://www.youtube.com/watch?v=K_Fj5UAnxvw&t=2s (дата обращения: 20.11.2023)
14. Кусудамы раскрывающийся цветок [Электронный ресурс] // URL: https://origamismbarollo.files.wordpress.com/2009/05/3d_star.pdf (дата обращения: 20.11.2023)