

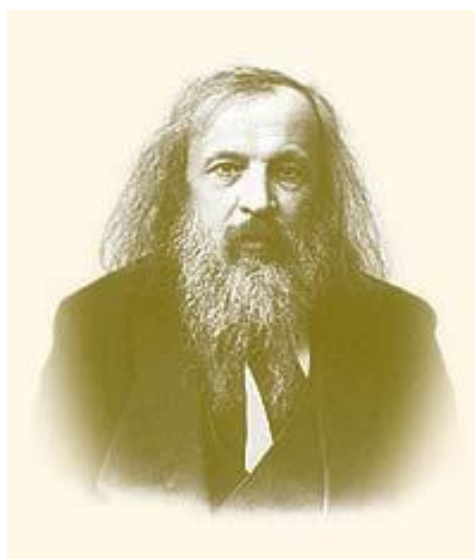
IX РЕГИОНАЛЬНЫЕ МЕНДЕЛЕЕВСКИЕ ЧТЕНИЯ

27-й Менделеевский праздник

*Программа конференции
и тезисы докладов*

24-25 апреля 2013 года

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего профессионального образования
«Тверской государственный университет»
Химико-технологический факультет
Тверской филиал Московского
гуманитарно-экономического института
Министерство образования Тверской области
Тверское отделение Российского химического общества
им. Д.И. Менделеева
Тверское региональное отделение Российской академии естествознания
Тверское отделение Петровской академии наук и искусств
Администрация Удомельского района Тверской области
А-школа имени Д.И. Менделеева**



27 Менделеевский праздник

**IX РЕГИОНАЛЬНЫЕ
МЕНДЕЛЕЕВСКИЕ ЧТЕНИЯ,**

**г. Удомля Тверской области,
24–25 апреля 2013 г.**

**Программа конференции
и тезисы докладов**

Удомля 2013

Известно, что великий русский химик Д.И. Менделеев имеет тверские корни. Его дед Павел Максимович Соколов был священником Покровской церкви на Тихомандрицком погосте Вышневолоцкого уезда (ныне Удомельского района) Тверской губернии. У него было четыре сына; и все они учились в Тверской духовной семинарии, где Иван (отец будущего ученого) получил фамилию Менделеев, по всей вероятности, от словосочетания “мену делать” (тверской семинарист любил менять бабки – кости для популярной игры).

В память о знаменитом ученом на Тверской земле проводятся Региональные Менделеевские чтения и Менделеевские праздники.

На обложке изображен дом в с. Млево Вышневолоцкого уезда (Удомельский район), где летом 1852 г. Д.И. Менделеев, будучи студентом Главного пединститута, гостил у своей кузины Елизаветы Тимофеевны (урожденной Соколовой).

Оргкомитет

IX Региональных чтений им. Д.И. Менделеева

Зав. кафедрой физической химии ТвГУ, д.х.н., профессор Ю.Г. Папулов (председатель); директор А-школы им. Д.И. Менделеева (г. Удомля) Т.Ф. Разина (зам. председателя), декан Химфака МГУ, акад. РАН В.В. Лунин; проректор ТвГУ по научной и инновационной деятельности д.т.н., профессор И.А. Каплунов, профессор кафедры неорганической и аналитической химии ТвГУ, д.х.н. В.М. Никольский, директор МГЭИ ТФ, к.б.н., доцент А.А. Бутузов, зам. директора Тверской гимназии № 10 В.П. Панкова (ученый секретарь).

Программный комитет

Ректор ТвГУ, д.ф.-м.н., профессор А.В. Белоцерковский (председатель); советник консультанта губернатора Тверской области Е.А. Соловьев, начальник Управления образования Удомельского района Л.Н. Корнилова, зав. кафедрой органической химии ТвГУ, д.х.н., профессор Л.И. Ворончихина, д.х.н., профессор РХТУ им. Д.И. Менделеева А.В. Очкин; шеф-редактор журнала “Свет”, писатель Г.В. Смирнов; зав. лаб. МГУ, д.ф.-м.н., профессор Н.Ф. Степанов; зам. директора НПО “Радон” (г. Москва), д.т.н. А.И. Соболев; директор Благотворительного общественного фонда сохранения наследия Д.И. Менделеева «Боблово» (г. Клин), к.п.н. Е.Е. Шестернинов.

Редакционная коллегия

Д.х.н., профессор Ю.Г. Папулов (ответственный редактор), д.х.н., профессор кафедры физической химии ТвГУ М.Г. Виноградова (ответственный секретарь), декан химико-технологического факультета ТвГУ, к.х.н., доцент С.С. Рясенский, учитель химии СОШ № 2 (г. Лихославль) С.И. Абрамова.

В сборнике помещены тезисы (материалы) представленных на IX Региональные Менделеевские чтения докладов.



ПРИГЛАШЕНИЕ

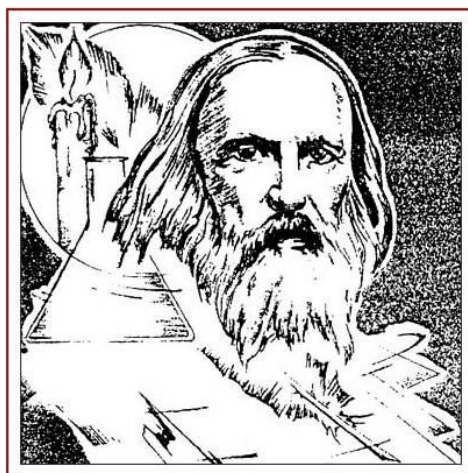
**Программа 27-го Менделеевского праздника
г. Удомля Тверской области**

24 апреля 2013 г. (среда)

- 12.30. Регистрация участников конференции и гостей (г. Удомля, ул. Попова, д.8-а, А-школа).**
- 13.00. Финал IX региональных Менделеевских чтений.
Презентация книги Г.В. Смирнова «Мир был для нас калейдоскопом...»**
- 14.00. Посещение школьного музея Д.И. Менделеева**
- 14.30. Экскурсии:**
- **Церковь Апостола Евангелиста Иоанна Богослова (погост Троица)**
 - **Тихомандрицкий погост (д. Касково)**
 - **Дача «Чайка»**
 - **по г. Удомля**

25 апреля 2013 г. (четверг)

- 9.00. Экскурсии:**
- **Князь - Владимирский собор**
 - **Удомельский краеведческий музей.**



IX Региональные Менделеевские чтения
Конкурс исследовательских работ,
обучающихся общеобразовательных учреждений,
учреждений начального, среднего и
высшего профессионального образования

170006, Тверь, ул. Дм. Донского, д. 37
Тверской филиал Московского
гуманитарно-экономического института (ТФ МГЭИ)
12 декабря 2012 г.

Программа
конкурса исследовательских работ

9.00 – 10.00 – регистрация участников

10.00 – 10.40 – торжественная часть

Открытие конференции:

Рясенский Сергей Станиславович – к.х.н., декан химико-технологического факультета ТвГУ; **Панкова Вера Петровна** – заместитель директора МОУ Тверская гимназия № 10; **Кукшина Татьяна Сергеевна** – учитель химии МОУ СОШ № 3.

Приветствия:

Мухина Татьяна Николаевна – первый заместитель Министра образования Тверской области; **Титова Лариса Михайловна** – директор Государственного Музея-усадьбы Д.И. Менделеева Боблово; **Ворончихина Людмила Ивановна** – д.х.н., профессор, заведующая кафедрой органической химии ТвГУ; **Папулов Юрий Григорьевич** – д.х.н, профессор, заведующий кафедрой физической химии ТвГУ; **Доманский Юрий Викторович** – д.ф.н., профессор кафедры теоретической и исторической поэтики ТФ РГГУ; **Бутузов Александр Анатольевич** – к.б.н., директор МГЭИ ТФ

10.50 – 14.00 – конкурс исследовательских работ обучающихся по секциям

14.00 – 14.30 – перерыв

14.30 – 15.00 – просмотр фильма «Д.И. Менделеев»

15.00 – 15.30 – награждение победителей, закрытие конкурса



IX Региональные Менделеевские чтения
Конкурс исследовательских работ
Локальный оргкомитет

Председатель: *Мухина Татьяна Николаевна* – первый заместитель Министра образования Тверской области.

Заместитель председателя: *Панкова Вера Петровна* – заместитель директора МОУ «Гимназия № 10».

Члены оргкомитета:

1. *Потапова Оксана Анатольевна* – и.о. заведующего отделом профессионального образования Министерства образования Тверской области.
2. *Арцев Михаил Николаевич* – начальник Центра развития образования управления образования администрации города Твери.
3. *Ворончихина Людмила Ивановна* – д.х.н., профессор, заведующая кафедрой органической химии ТвГУ – председатель жюри.
4. *Бутузов Александр Анатольевич* – к.б.н., директор МГЭИ ТФ.
5. *Папулов Юрий Григорьевич* – д.х.н., профессор, заведующий кафедрой физической химии ТвГУ.
6. *Кукишина Татьяна Сергеевна* – учитель химии МОУ СОШ № 3 г. Твери.
7. *Баканова Екатерина Олеговна* – главный специалист Центра развития образования управления образования администрации г. Твери.
8. *Альтишуллер Наталья Васильевна* – директор ГУ ДОД «Центр технического творчества начального профессионального образования».
9. *Хашимова Татьяна Игоревна* – учитель химии, заместитель директора МОУ СОШ № 35, г. Тверь.
10. *Андреева Наталья Владимировна* – ведущий специалист – эксперт отдела профессионального образования министерства образования Тверской области.
11. *Абрамова Светлана Ивановна* – учитель химии МОУ СОШ № 2, г. Лихославль, преподаватель ТвГУ.

Жюри конкурса

Секция 1. Химия:

1. *Ворончихина Людмила Ивановна – доктор химических наук, профессор, заведующая кафедрой органической химии ТвГУ.*
2. Гусев Александр Александрович – учитель химии МОУ СОШ №52, победитель национального проекта «Образование».
3. Журавлев Евгений Вячеславович – ведущий инженер, аспирант кафедры неорганической и аналитической химии ТвГУ.

Секция 2. Экология:

1. *Левина Алла Степановна – кандидат биологических наук, доцент кафедры органической химии ТвГУ.*
2. Кружкова Светлана Викторовна - учитель химии МОУ СОШ № 51 города Твери.
3. Золотарева Наталья Владимировна – кандидат биологических наук, доцент кафедры биохимии ТвГУ.

Секция 3. Менделеевская:

1. *Титова Лариса Михайловна – директор Государственного Музея – усадьбы Д.И. Менделеева Боблово.*
2. Хайрулина Любовь Вакильевна – научный сотрудник Музея – усадьбы Д.И. Менделеева Боблово.
3. Морозова Галина Дмитриевна – заведующая организационно-массовым отделом Центра детского творчества Министерства образования Тверской области.
4. Кукшина Татьяна Сергеевна – учитель химии МОУ СОШ № 3 города Твери.

Секция 4. Гуманитарная:

1. *Доманский Юрий Викторович – доктор филологических наук, профессор кафедры теоретической и исторической поэтики ТФ РГГУ.*
2. Попкова Татьяна Алексеевна – кандидат психологических наук, заведующая кафедрой психологии ТФ МГЭИ.
3. Баканова Екатерина Олеговна – главный специалист Центра развития образования управления образования администрации города Твери.

Секция 5. Ломоносовская:

1. *Соломахин Геннадий Михайлович – доктор физико-математических наук, профессор ТФ МГЭИ.*
2. Хашимова Татьяна Игоревна – учитель химии, заместитель директора по учебно-воспитательной работе МОУ СОШ № 35 города Твери.
3. Хохолева Ирина Леонидовна – преподаватель химии и биологии ГБОУ НПО ПЛ № 41.

Секция 6. Прикладные исследования:

1. *Платонов Юрий Александрович – заместитель директора по экспертной работе ООО «Бюро комплексной безопасности».*
2. Орлова Ирина Степановна – учитель химии МОУ СОШ № 18, победитель национального проекта «Образование» 2012 года.
3. Капустина Татьяна Анатольевна – учитель химии МОУ СОШ №17 с углубленным изучением математики.
4. Титова Елена Владимировна – учитель Крючковской ОШ Лихославльского района Тверской области.

Секция 7. Юные таланты:

1. *Абрамова Светлана Ивановна - учитель химии Лихославльской СОШ № 2, старший преподаватель химико-технологического факультета ТвГУ.*
2. Курова Ольга Геннадьевна – учитель химии, заместитель директора по учебно-воспитательной работе МОУ СОШ № 6 города Торжка.
3. Панкова Вера Петровна – учитель химии, заместитель директора по учебно-воспитательной работе МОУ «Тверская гимназия № 10», заместитель председателя Региональных Менделеевских чтений.
4. Недомовная Наталья Юрьевна – студентка 3-го курса химико-технологического факультета ТвГУ.

Участники конкурса

1 секция (Химия)

1. МОУ СОШ № 52, г. Тверь, Блинов Валерий, «Протеин: вред или польза».
2. МОУ СОШ № 36, г. Тверь, Логинова Вероника, «Определение основного вещества в моющих средствах».
3. МОУ СОШ № 45, г. Тверь, Чагина Анастасия, «Изучение влияния различных факторов на развитие молочнокислых микроорганизмов».
4. МОУ СОШ № 45, г. Тверь, Эленберг Глеб, «Определение фенолов в копчёных продуктах питания».
5. МОУ «Тверская гимназия № 6», Сусанина Юлия, «Определение глюкозы в биологических жидкостях ферментативным методом».
6. МОУ «Тверская гимназия № 6», Сорокина Анастасия, «Получение антиоксидантов из зверобоя продырявленного».
7. МОУ СОШ № 3, г. Тверь, Сергиенко Иван, «Оценка влияния сверхмалых доз водного и спиртового растворов берберина на организм человека методом инфракрасной спектроскопии».
8. МОУ СОШ № 43, г. Тверь, Куров Егор, Образцова Мария, «Каталитическое разложение пероксида водорода. Средства для выведения пятен».
9. МОУ ЦО № 49, г. Тверь, Райкова Маргарита, «Нитраты. Их влияние на здоровье людей».
10. МОУ «ЛСОШ № 2», г. Лихославль, Прокофьева Дарья, «Фастфуд, его состав и влияние на организм».
11. МОУ ГСОШ, г.Калязин, Комлева Дарья, «Какое молоко мы пьем?».
12. МОУ ГСОШ, г.Калязин, Мороз Александр, «Состав, качество и свойства воды – факторы, влияющие на здоровье человека».
13. МОУ Лесная СОШ, Комочкова Анастасия, «Химический состав молока».
14. МОУ Лесная СОШ, Смирнова Виктория, «Оптимальные условия использования дрожжей в хлебопечении».
15. МОУ СОШ № 46, г. Тверь, Шувалова Мария, «Исследование духов».
16. МОУ Крючковская ООШ, Абдурахманова Екатерина, «Древесная зола не только удобрение»
17. ГБОУ СПО «Тверской химико-технологический колледж», Михайлова Ольга, «Тест-метод определения пенициллиновых антибиотиков в различных лекарственных формах».
18. ТСВУ МО РФ, Критский Иван, «Вода как ценность человечества. Способы приготовления чистой и биологически активной воды в быту».
19. МОУ Лесная СОШ, Телечко Анна, «Декоративная косметика».

2 секция (Экология)

1. МОУ СОШ № 20, г. Тверь, Крахматова Наталья, «Экология питания современного школьника».
2. МОУ «Тверская гимназия № 44», Павленко Диана, «Научное обоснование водоохранных мероприятий на реке Лазурь города Твери».
3. МОУ СОШ № 17, г. Тверь, Кучин Алексей, «Исследование влияния известных химических препаратов на состав почвы данного участка».
4. МОУ СОШ № 35, г. Тверь, Ахмерова Ульяна, «Чайный гриб. Мифы и реальность».
5. МОУ «Тверская гимназия № 10», Коротких Олеся, «Роль соединений калия в пригороде и в организме человека».
6. МОУ «ЛСОШ № 2», г. Лихославль, Кротова Елизавета, Павлова Арина, «Определение самого зеленого кабинета в школе».
7. ГБОУ НПО «ПЛ № 41», Колосов Павел, «Этот «безвредный» напиток... ».
8. МОУ СОШ № 1, п. Селижарово, Нечаев Антон, Цветков Иван, «Мониторинг загрязнения снега».
9. МОУ Лесная СОШ, Чернышев Евгений, Бахтин Вячеслав, «Чернобыль. Как это было».
10. ГБОУ СПО «Торжокский пед. колледж им. Бадюлина», Борисова Анастасия, «Ограничение распространения гигантского борщевика в России».
11. ГБОУ СПО «Торжокский пед. колледж им. Бадюлина», Пискунова Наталья, «Решения фитосанитарно-герботогических проблем на промышленных и сельскохозяйственных территориях Верхневолжья».
12. МБОУ «Васильевская СОШ», Бурова Екатерина, «Изучение состояния популяций и морфометрических характеристик гладыша широколистного (*Laserpitium latifolium*L.) в долине реки Холохольня Старицкого района».

13. МБОУ «Ново-Ямская СОШ», Мотузенко Николай, «Изучение способов утилизации твердых бытовых отходов и выявление возможности применения концепции «ZeroWaste» в работе коммунальных служб г. Старица».
14. МБОУ Пеновская СОШ имени Е.И. Чайкиной, Мороз Наталья, Кекина Ксения, «Оценка экологического состояния территории, прилегающей к школе».
15. ТСВУ МО РФ, Балакирев Евгений, Дулишкин Руслан, «Электромагнитное излучение и ее влияние на здоровье человека».
16. ГБОУ СПО «Нелидовский техникум», Климов Артём, «Основы здорового образа жизни».
17. МБОУ Ново-Ямская СОШ, Полякова Анастасия, «Качество воды малой реки Канарейка».
18. ТСВУ МО РФ, Смирнов Александр, «Курить – здоровью вредить».
19. ГБОУ СПО «Нелидовский техникум», Кокорина Кристина, Канцыр Эльвира, «Река Межа кормит лёжа».

3 секция (Менделеевская)

1. МОУ СОШ № 29, г. Тверь, Сивова Екатерина, «Вклад Дмитрия Ивановича Менделеева в развитие нефтяной промышленности России».
2. МОУ СОШ № 39, г. Тверь, Богданова Снежана, «Значимость трудов Д.И. Менделеева для современной экологии».
3. МОУ СОШ № 38, г. Тверь, Кудряшов Дмитрий, «Роль Менделеева в освоении Арктики и Северного морского пути».
4. МОУ Лесная СОШ, Березина Анна, «Педагогические взгляды Д.И. Менделеева и Л.Н. Толстого».
5. МОУ Лесная СОШ, Смирнова Кристина, «Портрет Д.И. Менделеева с точки зрения физиогномики».
6. ГБОУ СПО «Торжокский пед. колледж им. Бадюлина», Ужекина Дина, «Значение педагогических взглядов Д.И. Менделеева в свете модернизации современного российского образования».
7. МБОУ «Ривзаводская СОШ», Шаров Алексей, «Ученый с мировыми заслугами».
8. МБОУ «Ривзаводская СОШ», Курочкин Леонид, «Вклад Д.И. Менделеева в развитие России».
9. МОУ «Тверская гимназия № 12», Червяков Руслан, «Экономические теории Д.И. Менделеева вчера и сегодня в мировых торгово-промышленных отношениях».
10. ГБОУ НПО «Профессиональное училище № 18», Сергеев Артем, «Жизнь и деятельность Д.И. Менделеева».
11. МБОУ гимназия № 2 г., Нелидово, Пелихова Александра, «Д.И. Менделеев и искусство».
12. школа AL г. Тверь, Дикарев Руслан, «Д.И. Менделеев. Наука без границ на службе будущих поколений».
13. МОУ «Калашниковская СОШ», Герасименко Илина, «История моей семьи через историю России».
14. МБОУ «Удомельская гимназия № 3 им. О.Г. Макарова», Мельникова Елизавета, «История моего рода Мельниковых».
15. МБОУ «Удомельская гимназия № 3 им. О.Г. Макарова», Опалева Наталья, «История семьи Опалевых».
16. МБОУ «Удомельская гимназия №3 им. О.Г. Макарова», Михайлов Сергей, «Н.А. Львов. Вклад в архитектурное и культурное наследие Тверской области».
17. ГБОУ СПО «Торжокский пед. колледж им. Бадюлина», Воейкова Анна, «Вклад Г.А. Климовской в возрождение новоторжской глиняной игрушки».

4 секция (Гуманитарная)

1. МОУ СОШ № 17, г. Тверь, Данилова Ксения, «Кодирование действительности в романе Замятина «Мы»».
2. МОУ СОШ № 17, г. Тверь, Трухан Ирина, «Тема рока и судьбы в «Повестях Белкина» Александра Сергеевича Пушкина».
3. МОУ СОШ № 17, г. Тверь, Филина Софья, «Время и пространство в произведениях А. Жвалева и Е. Пастернака».
4. МОУ СОШ № 17, г. Тверь, Панова Анна, «Изменения в современном русском языке».
5. МОУ «Тверская гимназия №6», Царева Алина, «Анималистический код в романе Э. Золя «Тереза Ракен» (животные мотивы и их роль в раскрытии физиологии персонажей в романе Э. Золя «Тереза Ракен»)».
6. МОУ «Тверская гимназия № 6», Золототрубова Кристина, «Оценка промежуточных результатов модернизации экономики Тверской области».

7. МОУ «Тверская гимназия № 6», Бесяева Ксения, «Языковая картина мира и ее отражение в сознании носителей русского и французского языков».
8. МОУ «Тверская гимназия № 6», Шкурченко Наталья, «Фразеологические единицы с компонентом цвета».
9. МОУ «Тверская гимназия № 6», Куринская Алина, «Особенности и функции употребления фразеологизмов в текстах английской публицистики».
10. МОУ «ЛСОШ № 2», г. Лихославль, Степанова Полина, «Балы в русской жизни и литературе XIX века».
11. МОУ «ЛСОШ № 2», г. Лихославль, Трубинова Анастасия, «Средства привлечения внимания читателей в газетных заголовках».
12. МОУ «ЛСОШ № 2», г. Лихославль, Беляев Никита, «Дуэль в русской литературе XIX века».
13. МБОУ СОШ № 1 ЗАТО Озерный, Сакулина София, «Вопросы толерантности в современном российском обществе».
14. ГБОУ СПО Тверской промышленно-экономический колледж, Оганян Мариам, «Права человека: Торговля Людьюми как современное рабство»
15. ГБОУ УСПО «Лихославльский колледж им. М.В. Смирновой», Угрюмова Элина, «Памятники города Лихославль».
16. МБОУ СОШ № 5 с УИОП, Переборова Анастасия, «Мифологема кольца и проблема власти в трилогии Джона Роналда Руэла Толкина «Властелин колец»».
17. МОУ «Лихославльская СОШ № 2», Зверева Светлана, «Женщины в годы Отечественной войны 1812 года».
18. МОУ «Лихославльская СОШ № 2», Петросян Диана, «Партизаны в годы Отечественной войны 1812 года».
19. ГБОУ СПО «Нелидовский техникум», Чужевская Юлия, «Тверская область в годы Отечественной войны 1812 г».
20. МОУ «Тверская гимназия № 10», Луцкина Елена, «Анализ математических суждений авторов литературных произведений».

5 секция (Ломоносовская)

1. МОУ СОШ № 1, г. Тверь, Минайло Мария, «Окружность в задачах ЕГЭ».
2. МОУ СОШ № 17, г. Тверь, Андреева Екатерина, «Предпосылки формирования Интернет-зависимого поведения у учеников старших классов с углублённым изучением математики».
3. МОУ СОШ № 17, г. Тверь, Мальков Матвей, Кукушкин Александр, «Автоматический заряд аккумулятора. Методика расчета технических параметров источника питания».
4. МОУ СОШ № 14, г. Тверь, Кострюков Арсений, «Процентные расчёты в нашей жизни».
5. МОУ «Тверская гимназия № 10», Лиховид Данил, «Наномир: первое приближение».
6. МОУ «Тверская гимназия № 10», Руднева Анжела, «Биоритмы».
7. МОУ СОШ №7 г. Тверь, Сивохо Анастасия, «Исследования М.В. Ломоносова в области географии».
8. МОУ СОШ № 7, г. Тверь, Качихина Маргарита, «М.В. Ломоносов – основоположник русского мозаичного искусства».
9. МОУ ЦО № 49, г. Тверь, Соколова Анна, «Физика в медицине».
10. Верхневолжская СОШ Калининского района, Юлленен Светлана, «М.В. Ломоносов – инициатор научных северных морских экспедиций».
11. МБОУ СОШ № 1 ЗАТО Озерный, Марченко Дмитрий, Теоретическое исследование «Драгоценный камень геометрии».
12. МБОУ СОШ № 1 ЗАТО Озерный, Муха Наталья, Теоретическое исследование «Загадочное число π ».
13. Лихославльская СОШ № 7, Давлетов Александр, «Наш земляк А.Н.Туполев».
14. ТСВУ МО РФ, Позябин Юрий, «Мобильный телефон – его плюсы и минусы».
15. ТСВУ МО РФ, Ким Вадим, «М.В. Ломоносов – выдающийся естествоиспытатель».
16. МБОУ «Удомельская гимназия №3 им. О.Г.Макарова», Иванов Антон, «Электронный учебник для школы: реальная необходимость или несбыточная мечта».
17. МОУ СОШ № 1, г. Тверь, Смирнов Даниил, «Географический анализ представлений о конце света».
18. МБОУ СОШ № 6, г. Торжок, Пономарева Дарья, «Материалы верха рабочей обуви».
19. МОУ Лесная СОШ, Смирнова Маргарита, «Медовая сказка».

6 секция (Прикладные исследования)

1. МОУ СОШ № 7, г. Тверь, Белякова Наталья, «Роль наркотиков в создании рок. музыки».
2. МОУ СОШ № 43, г. Тверь, Гоголев Илья, «Профилактика правонарушений несовершеннолетних: возможности общеобразовательного учреждения».
3. МОУ СОШ №43 г. Тверь, Петрова Мария, «Свободное время современного старшеклассника».
4. МОУ ЦО № 49, Кахраманова Айтекан, «Реклама и ее роль в торговле».
5. МБОУ Пеновская СОШ имени Е.И. Чайкиной, Лебедева Евгения, Рябков Артем, «Фонтан своими руками».
6. МОУ Пеновская СОШ имени Е.И. Чайкиной, Щетинина Дарья, «Влияние профессиональной деятельности учителя на его здоровье».
7. МОУ Пеновская СОШ имени Е.И. Чайкиной, Тинт Виолетта, «Психологические аспекты исследования агрессивности в школе».
8. МОУ Лесная СОШ, Беляев Илья, «Новгород Великий».
9. МОУ Лесная СОШ, Русакова Надежда, «Край родной, Замоложский».
10. МБОУ Пеновская СОШ имени Е.И. Чайкиной, Чугрова Анастасия, «Плюсы и минусы курорта».
11. МБОУ Пеновская СОШ имени Е.И. Чайкиной, Буйлова Елена, «Что есть красота».
12. МОУ «Лихославльская СОШ № 2», Петросян Диана, «Социальные проекты Москвы (1770-1916 г.)».
13. МОУ «Лихославльская СОШ № 2», Артемьева Екатерина, «Из кризиса на выход».
14. МБОУ Пеновская СОШ имени Е.И. Чайкиной, Аванесян Лаура, «Мои первые строки».
15. МБОУ Пеновская СОШ имени Е.И. Чайкиной, Гольцева Вероника, «Яркие впечатления».
16. МОУ «Гимназия № 1 имени В.Я. Шишкова», Кочешков Андрей, «Чего не сделал бы ни англичанин, ни француз, ни немец».
17. МБОУ «Ново-Ямская СОШ», Виноградова Кристина, «Керамика в истории Старицы и окрестностей».
18. МБОУ «Удомельская гимназия № 3 им. О.Г. Макарова», Галаева Сабина, «Волонтерское движение: польза или пустая трата времени».
19. ТСВУ МО РФ, Федоров Иван, «Молодежная субкультура».
- БОУ СПО «Нелидовский техникум», Шляхтин Андрей, «Нестор – русский летописец».

7 секция (Юные таланты)

1. МОУ «Тверская гимназия № 10», Семина Дарья, «Заповедники Тверской земли».
2. МОУ «Тверская гимназия № 10», Скудова Елизавета, «Выращивание кристаллов в домашних условиях».
3. МОУ СОШ №1 г. Тверь, Бибикина Екатерина, «Хозяйственное использование кремния и его медицинские свойства»
4. МОУ СОШ № 51, г. Тверь, Ежикова Александра, «Исследование чернил для фломастеров методом бумажной хроматографии».
5. МОУ СОШ № 14, г. Тверь, Егошина Мария, «Д.И. Менделеев – демограф России».
6. МОУ «Тверская гимназия № 10», Волков Денис, «Д.И. Менделеев и география».
7. МОУ СОШ № 3б, г. Тверь, Хамаулов Семен, Березина Анна, «Уголь и его удивительные свойства».
8. МОУ СОШ № 51, г. Тверь, Роговой Мирослав, «Исследование крахмала в продуктах питания».
9. МОУ СОШ № 3, г. Тверь, Смирнова Анастасия, Гасанова Зарема, «Малая родина – Затверечье. Топонимика улиц Затверечья».
10. МОУ «Верхневолжская СОШ», Козинский Дмитрий, «М.В. Ломоносов и Д.И. Менделеев – основоположники производства стекла в России».
11. МОУ «Верхневолжская СОШ», Васильева Вероника, «Малахит – российский самоцвет»
12. МБОУ «Ривзаводская СОШ», Трофимова Анна, «Ученый – борец за передовую науку».
13. МБОУ «Ново-Ямская СОШ», Ткаченко Татьяна, «Описание окаменелостей в окрестностях Старицы».

ШТРИХИ К ПОРТРЕТУ БИОГРАФА Д.И. МЕНДЕЛЕЕВА

Т.Ф. Разина

*Средняя общеобразовательная А-школа
им. Д.И. Менделеева, г. Удомля*

Герман Владимирович Смирнов – академик РАН, автор книги из серии ЖЗЛ «Менделеев». Он, написав однажды этот труд, остаётся по жизни верным «менделеевцем», участвует в форумах в различных городах, уголках нашей страны, которые связаны с именем учёного. Он приезжает и к нам в Тверской край в г. Удомля на Менделеевские торжества в А-школу, которая носит имя Д.И. Менделеева.

По специальности морской инженер, Герман Владимирович пришёл в отечественную журналистику 50 лет назад, работал в руководстве известных журналов «Техника-молодёжи», «Огонёк» и другие. В настоящее время – шеф-редактор экологического журнала «Свет». Он является автором тысячи статей, нескольких книг и брошюр, которые посвятил флоту, биографиям инженеров, изобретателей, учёных.

В 1972 году зав.редакцией «ЖЗЛ» Сергей Семанов предложил Г.В. Смирнову написать книгу о Менделееве и получил согласие. Личность учёного поражала Германа со школьных лет сочетанием, казалось бы, несовместимых качеств – широты интересов и глубины мыслей. Для написания книги был собран необходимый материал, составлен план, который уточнялся и изменялся, так как биография такого многогранного человека как Д.И. Менделеев нельзя было писать по чисто хронологическому принципу. Работая над рукописью, Герман Владимирович с изумлением понял, что вся его предыдущая жизнь как, будто специально готовилась к написанию биографии учёного.

Его школьное увлечение химией облегчило понимание химических открытий, институтский интерес к термодинамике стал ключом к работам по газам и растворам; служба в лаборатории гидрореактивного движения помогла оценить вклад в гидро- и аэромеханику; работа над статьёй о Нобеле способствовала пониманию Менделеевских достижений в пороходелии.

Дописывая последние главы, он плотно завесил шторами окна, чтобы не видеть, что на улице – день или ночь, писал до изнеможения. Когда 15 июня 1973 года в 3.45 ночи поставил точку, не веря в то, что его труд закончен. Это был год жизни в духовной атмосфере величайшего русского гения.

Я впервые познакомилась с Германом Владимировичем в РХТУ имени Д.И. Менделеева (г. Москва) на Менделеевском конкурсе научно-исследовательских работ и пригласила его приехать к нам в А-школу. Здесь он впервые узнал о родословной деда Менделеева и посетил священные удомельские места, где хоть однажды ступала нога Дмитрия Ивановича Менделеева. Ежегодно на Менделеевских праздниках мы имеем уникальную возможность общения с этим интересным человеком, узнаём новые штрихи к биографии Д.И. Менделеева и Г.В. Смирнова. Так мы узнали и об истории написания книги «Менделеев».

В 2011 году Г.В. Смирнову исполнилось 75 лет со дня рождения и 50 лет его работы в журналистике.

Первые поздравления с юбилеями Герман Владимирович получил на очередном Менделеевском празднике в г. Удомле.



**Поздравления Юбиляру .
Слева Т.Ф. Разина, справа Г.В. Смирнов**

У Д.И. Менделеева все записи, письма, работы хранились в строгом порядке – это очень ценно для изучения биографами. У Германа Владимировича история его жизни, тесно связанная с историей нашей страны велась в дневниках, и у него была заветная мечта издать книгу. Январь 2013 года был ознаменован неординарным событием – мы получили в подарок очередную книгу – автобиографию Г.В. Смирнова «Мир был для нас калейдоскопом...» – 719 страниц!

Только такой необыкновенный человек мог проникнуться, понять жизнь и деятельность великого учёного, оставив потомкам ценный дар – книги.

Список литературы:

1. Журнал «Природа и свет», 2011, № 2.

IX РЕГИОНАЛЬНЫЕ МЕНДЕЛЕЕВСКИЕ ЧТЕНИЯ

В.П. Панкова

МОУ «Гимназия № 10», г. Тверь

12 декабря 2012 года состоялся конкурс исследовательских работ учащихся и студентов – IX региональные Менделеевские чтения. В конкурсе приняли участие 132 обучающихся, 96 руководителей работ из 48 образовательных учреждений Твери и Тверской области. Проектная и исследовательская деятельность – приоритетное направление современного образования. Менделеевские чтения – это отчет молодых исследователей о проделанной работе за год и более.

Актуальность организации работы по привлечению учащихся к исследовательской деятельности подтверждается словами великого русского ученого Д.И. Менделеева: «Хотя по обычной своей сущности просвещение состоит в

ознакомлении юношества со способами и выводами узнанного, но ближайшими его целями, особенно ныне, в век господства промышленного склада жизни, должно считать: внушение разумных, т. е. выдерживающих критику опыта способов умелой жизнедеятельности, показание зависимости успеха от количества и качества приложенного труда и приобретение привычек, облегчающих прохождение жизненного пути»

Конкурс прошел в стенах Тверского филиала Московского гуманитарно-экономического института (ТФ МГЭИ). С приветственным словом к участникам обратились: С. С. Рясенский – декан химико-технологического факультета Тверского государственного университета (ТвГУ); Л. И. Ворончихина – заведующая кафедрой органической химии ТвГУ; В.А. Балышев – главный специалист Министерства образования Тверской области; Ю.Г. Папулов – заведующий кафедрой физической химии ТвГУ; Н.А. Смирнов – научный сотрудник государственного мемориального музея-заповедника Д.И. Менделеева и А.А. Блока; Ю.В. Доманский – доцент Тверского филиала Российского государственного гуманитарного университета (ТФ РГГУ).

В рамках конкурса работали 7 секций: «Менделеевская», «Ломоносовская», «Экология», «Гуманитарная», «Химия», «Прикладные исследования», «Юные таланты». В каждой секции работы учащихся оценивало компетентное жюри. Сложную работу по оцениванию работ учащихся выполняли, как студенты, так и профессора из высших учебных заведений. Традиционно секцию химии возглавляла Ворончихина Людмила Ивановна, доктор химических наук, профессор, заведующая кафедрой органической химии ТвГУ. 1 место в этой секции занял учащийся МОУ СОШ №45 города Твери с углубленным изучением предметов естественно-научной направленности Эленбергер Глеб, руководитель работы, учитель химии Горбунова Татьяна Анатольевна. В «Менделеевской» секции внимательно слушали ребят, восхищались и давали добрые советы Г.Д. Морозова – заведующая организационно-массовым отделом Центра детского творчества Министерства образования Тверской области, Т.С. Кукшина – учитель химии МОУ СОШ №3 города Твери, дважды лауреат Всероссийской премии «Династия», победитель регионального конкурса молодых учителей «Дебют». В секции «Менделеевская» 1 место было присуждено Червякову Руслану (МОУ «Тверская гимназия №12») за работу «Экономические теории Д.И. Менделеева вчера и сегодня в мировых торгово-промышленных отношениях». Секцию «Экология» возглавляла А.С. Левина, кандидат биологических наук, доцент кафедры органической химии ТвГУ. Экология питания современных школьников, состояние воды и почвы Тверской области, проблемы употребления спиртных напитков и курения, экологические катастрофы – вот некоторый перечень тем работ этой секции. Лучшими в исследовании экологических проблем были признаны Балакирев Евгений и Дулишкин Руслан из Тверского суворовского военного училища. Суворовец Критский Иван занял 1 место в секции «Ломоносовская», где он представил на суд жюри свое изобретение для очистки воды. Впервые «Ломоносовскую» секцию возглавлял Г.М. Соломаха, доктор физико-математических наук, профессор ТФ МГЭИ.

Так же впервые секцию «Гуманитарная» возглавлял Ю.В. Доманский, доктор филологических наук, профессор кафедры теоретической и исторической поэтики ТФ РГГУ. 1 место единодушно было присуждено Даниловой Ксении (МОУ СОШ №17 с углубленным изучением математики города Твери) за работу «Кодирование действительности в романе Замятина «Мы».

В секции «Прикладные исследования» работы учащихся оценивали: И.С. Орлова – учитель химии МОУ СОШ №18 города Твери, победитель национального проекта «Образование» 2012 года), Т.А. Капустина – учитель химии МОУ СОШ №17 с углубленным изучением математики), Е.В. Титова – учитель Крючковской основной школы Лихославльского района. А 1 место в этой секции заняла Щетинина Дарья из Пеновской средней школы имени Е.И. Чайкиной, которая представила работу на тему «Влияние профессиональной деятельности учителя на его здоровье».

Впервые на Менделеевских чтениях свои работы представляли учащиеся начальной школы в секции «Юные таланты», председатель жюри С.И. Абрамова, старший преподаватель кафедры органической химии Тверского государственного университета, учитель химии МОУ «ЛСОШ №2». Всех покорила умением владеть словом Аванесян Лаура из Пеновской школы имени Е.И. Чайкиной. Её работа так и называлась «Мои первые строки». Юных исследователей интересовали следующие темы: уголь и кремний, выращивание кристаллов и производство стекла, крахмал и малахит, российские заповедники и родные улицы.

Конкурс исследовательских работ никого не оставил равнодушным, у всех участников конкурса появились новые планы, желание изучать, исследовать, создавать, творить. Для каждого участника это шаг к самосовершенствованию, повышению конкурентоспособности, приобретению уверенности в решении жизненных проблем.

ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ В ЖЮРИ РЕГИОНАЛЬНЫХ МЕНДЕЛЕЕВСКИХ ЧТЕНИЙ

Л.И. Ворончихина

ФГБОУ ВПО Тверской государственный университет

Являясь постоянным членом жюри Региональных Менделеевских чтений, я каждый раз с удовлетворением отмечаю, насколько вырос статус и авторитет этого конкурса в нашей области. Более разнообразной стала тематика исследований школьников, значительно выросло число секций по работам.

При подготовке таких работ на конкурс большая нагрузка ложится на учителей, чей энтузиазм и стремление вывести своих учеников в большой мир науки достоин большого уважения и всячески похвал. Наградой для них, конечно, являются счастливые глаза учеников, когда им вручают грамоты и дипломы. Успех разделяют не только ученики и учителя, но и мы, члены жюри, радуясь стремлениям начинающих исследователей.

Секция «Химия» в 2012 году включала в себя работы по химии и биологии и отличалась большим разнообразием тем. Доклады и презентации различались по представлению, некоторые были заформализованы, другие хорошо отрепетированы, но во всех случаях докладчики в полной мере раскрывались в ответах на вопросы, когда горячо и с достоинством отстаивали свои результаты. Умение публично выступать приходит с опытом, этому надо учиться, но в любом случае надо знать некоторые правила представления своих работ, поэтому я позволю себе дать несколько советов и рекомендаций начинающим исследователям.

1. Постарайтесь выбрать тему для исследований на местном материале. Каждый район нашей области уникален и вы, как никто другой, сможете интересно рассказать о своих исследованиях. Возможно, ваши результаты будут иметь прикладное значение, вы будете рекомендованы на Всероссийский конкурс, тогда ваши исследования будут по достоинству оценены.

2. Название работы должно быть конкретным, а не «вообще о чём-то», не стремитесь к обобщающим и безликим названиям темы, поскольку вы не сможете их раскрыть в полной мере, что сразу снизит впечатление от доклада.

3. В работе должна быть отмечена актуальность исследования, кратко обозначено, что известно о проблеме на сегодняшний день, какую цель в работе вы ставите. Главное, какие вы провели исследования, чтобы достичь эту цель, какие задачи решали и что получили в итоге.

4. Вывод по работе должен быть кратким, конкретным, соответствовать цели и задачам исследования. Не надо пересказывать работу, её этапы, подробные методики, главное в докладе - это результаты, полученные при исследовании. Доклад должен быть устным, нельзя читать с листа, это снижает впечатление от вашего выступления.

5. Презентация работы – важная составляющая, не следует перегружать её текстом. Представляйте схемы, рисунки, таблицы, графики, избегайте многоцветности фона. Хороший устный рассказ о вашей работе, отличная презентация и грамотные ответы на вопросы – это залог вашего успеха.

НЕКОТОРЫЕ РЕКОМЕНДАЦИИ К НАПИСАНИЮ НАУЧНОЙ РАБОТЫ ШКОЛЬНИКАМИ

Ю.В. Доманский

*Тверской филиал Российского государственного
гуманитарного университета, г. Тверь*

Гуманитарная секция «Менделеевских чтений», на которой в 2012 году я имел честь быть председателем жюри, показала довольно высокий и относительно ровный уровень подготовленных школьниками научных работ. Совершенно не мешало то, что представленные работы относились к разным отраслям знаний: литературоведение, лингвистика, история, социология, экономика... – все выступления объединялись ярко выраженной гуманитарной направленностью. Выступающие держались хорошо, но было заметно, что многие волновались. Впрочем, это показатель ответственности, с которой школьники подошли к поставленным перед ними задачам. Не буду выделять какие-то конкретные исследования (они оказались выделены при распределении призовых мест), однако позволю себе дать некоторые своего рода рекомендации тем, кто в будущем возьмётся за написание научной работы гуманитарного профиля, и тем, кто будет этими работами руководить, то есть школьникам и школьным учителям. Надо чётко представлять, к какой из гуманитарных отраслей будет относиться предполагаемое исследование. От этого зависит избранная школьником научная методика. Впрочем, сделанный в пользу какой-либо отрасли выбор отнюдь не означает, что исследование не может осуществляться на границе двух и более отраслей: например, экономики и истории, политологии и литературоведения, лингвистики и юриспруденции...

После этого определяем необходимые элементы научной работы: объект, предмет, цель, задачи, актуальность и новизна заявленной проблемы. Под объектом в данном случае понимается непосредственно тот материал, который взят для исследования, а под предметом – собственно проблема, то есть то, что предполагается проанализировать в избранном объекте. Важно помнить: объект и предмет должны соответствовать друг другу, школьнику следует чётко для себя проговорить данное соответствие, чтобы потом включить его в работу.

Цель в работе одна; заключается она в изучении объекта через обозначенный предмет. А вот задач должно быть несколько. Распределяются они согласно этапам исследования; каждый этап представляет собой решение определённой задачи.

Обосновать актуальность работы – означает показать важность её именно для сегодняшнего дня, для нашего времени. Обозначение новизны же предполагает указание на то, что сделано нового по сравнению с трудами предшественников по заявленному вопросу.

Далее следует подобрать научную литературу по проблеме. Но при этом важно помнить, что научная литература должна использоваться со строгим соблюдением авторских прав её создателей. Все цитаты из неё следует давать только в кавычках и с непременно отсылкой к цитируемым источникам (автор, название книги или статьи, страница, откуда взята цитата). И обязательно надо учитывать разницу между научным исследованием и рефератом. Если реферат допускает достаточность компиляции научных источников, то научная работа требует разумного совмещения «чужого» и «своего». И «чужое» должно быть во всех случаях атрибутировано. Одна из самых страшных вещей в науке – это плагиат.

После проработки научной литературы следует самостоятельная исследовательская часть. Тут три последовательно сменяющих друг друга элемента, относимых к объекту изучения: во-первых, описание, во-вторых, анализ, в-третьих, интерпретация.

Описание предполагает в меру лаконичное изложение своими словами сути рассматриваемого в работе объекта. Обычно на этой стадии для самого исследователя проясняется очень многое, так что пренебрегать данным элементом не стоит.

После этого наступает фаза анализа. Здесь, применяя выбранную научную методику, нужно совместить объект и предмет таким образом, чтобы увидеть какие-то значения объекта, которые при ином предмете, в ином ракурсе рассмотрения могут быть скрыты.

Финальной же фазой является интерпретация – реализованное понимание, выводы из анализа. Проще говоря, интерпретация – это то, что мы увидели в объекте в результате его анализа, то есть те смыслы объекта, которые актуализировались при его соотнесении с предметом посредством выбранной научной методики. Интерпретация, толкование – вот важнейший итог анализа.

В конце работы следует не только подвести итоги, но и наметить перспективы – показать, куда дальше может двигаться изучение объекта исследования. После заключительных выводов располагается полный список использованной литературы и сетевых ресурсов.

Следует не забывать о важности устного выступления, ведь жюри будет судить о проделанной работе не только по письменному тексту исследования, но и по её краткой характеристике в слове исследователя. Тут надо попытаться изложить всю работу, подкрепив свою речь примерами. А вот с презентацией надо быть очень деликатным. Делать презентацию следует только тогда, когда это необходимо, то есть когда устное выступление нуждается в визуальном иллюстративном материале – разного рода графики, схемы, примеры из изобразительного искусства. Нужно помнить, что презентация неизбежно отвлекает внимание от слушания устного выступления; поэтому если в ней нет необходимости, то лучше сосредоточиться на том, чтобы проведённое исследование как можно чётче было представлено в устном выступлении, которое можно сопроводить раздаточным материалом – размноженными на бумаге примерами.

Соблюдение этих простых и проверенных временем правил создания и представления научной работы непременно приведёт к успеху.

ВЗГЛЯД СО СТОРОНЫ

**Горелов Дмитрий, Денисевич Карина,
Олисова Елизавета**

*Муниципальное общеобразовательное учреждение Тверская гимназия № 10,
karina.denisevich@yandex.ru*

Руководитель В.П. Панкова

12 декабря 2012 года в Тверском филиале Московского гуманитарно-экономического института проходили IX Региональные Менделеевские чтения. Нам удалось на них побывать в качестве помощников и зрителей. Все начинается с того, что организаторы готовятся к приему участников: заполнение бланков, подготовка грамот, суэта и творческая атмосфера. Вскоре придут сами участники и зал наполнится.

Начинают приходить первые участники. Их регистрируют, выдают бейджи с именами и предлагают пройти в актовЫй зал, где вскоре состоится открытие. Участники этого важного мероприятия – обучающиеся разного возраста из Твери и Тверской области. И приехали они сюда конечно побеждать. Из интервью мы поняли, что ребята не очень волнуются. Нам это показалось удивительным. Наверное, они просто верят в себя и свою победу. И это прекрасно. Многие работали над своими проектами на протяжении года, некоторые участвуют уже не первый раз. К сожалению, не все участники были разговорчивыми, видимо они все же волновались.

Наконец состоялось открытие. На сцене выступили представители жюри, пожелав всем удачи. А один из представителей даже прочитал стихотворение А.А.Блока, посвященное Д.И. Менделееву. Участники Менделеевских Чтений разделены на 7 секций: «Химия», «Экология», «Юные Таланты», «Менделеевская», «Ломоносовская», «Гуманитарная» и «Прикладные исследования». В каждой примерно по 15-20 человек. После открытия все расходятся по своим аудиториям. В каждой секции по 2 представителя жюри, они проводят жеребьевку и через небольшой промежуток времени участники начинают защищать свои работы. Мы постарались побывать во всех секциях и послушать хотя бы по 2-3 работы. И нам это удалось.

В секции «Юные таланты» собрались ученики 4-8-х классов. Работы, которые нам удалось послушать, были очень интересными. Одна девочка, рассказывала про выращивание кристаллов в домашних условиях, даже принесла с собой кристаллы, которые сама вырастила.

В секции «Химия» собрались участники постарше, их работы полностью посвящены химии. Каждый участник пытался заинтриговать слушателей, чтобы им стало интереснее.

Жюри было справедливо к работам. А участники остались довольны результатами.

Может не все, но ведь ничего в нашей жизни не бывает легко. Если не получилось выиграть в этот раз, обязательно надо пробовать ещё. И так до тех пор, пока не выиграешь. Мы надеемся, что и в следующем году нам снова удастся побывать на Менделеевских чтениях.

АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ РЕГТОНАЛЬНОГО КОНКУРСА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МАСТЕРСТВА ПЕДАГОГОВ "МОЙ ЛУЧШИЙ УРОК" – 2012

С.И. Абрамова

МОУ «ЛСОШ № 2», г. Лихославль

В.П. Панкова, И.А. Кожемякина

МОУ Тверская гимназия № 10

Завершился II Региональный конкурс профессионального мастерства педагогов «Мой лучший урок». Конкурс проводился заочно. Взаимосвязь с координаторами и приём работ осуществлялся по электронной почте. Конкурс проходил с сентября по декабрь 2012 года по 4 направлениям: гуманитарное, начальная школа, дошкольное и дополнительное образование, естественнонаучное направление.

В конкурсе приняли участие 100 педагогов из 23 муниципальных образований, 38 образовательных учреждений общего образования, 3 учреждений среднего профессионального образования, 3 учреждений дошкольного образования. Количество педагогов по сравнению с предыдущим годом почти не изменилось (было 98), а вот количество образовательных учреждений выросло в полтора раза, число районов области – участников конкурса также возросло с 15 до 23 (см. таблицу).

Таблица. Участие муниципальных образований и образовательных учреждений во II Региональном конкурсе педагогического мастерства «Мой лучший урок»

Направление	Число участников	Муниципальные образования	Образовательные учреждения
Гуманитарное	14	3 Лихославль, Тверь, Торжок	5
Начальная школа	18	6 Бологое, Лихославль, Пено, Тверь, Селижарово, Торжок	7
Дополнительное образование	17	3 Нелидово, Тверь, Торжок	8
Естественно-научное	51	11 Бологое, Калязин, Лесное, Лихославль, Нелидово, Пено, Селижарово, Сонково, Старица, Тверь, Торжок	24
Всего	100	23	44

На конкурс были представлены уроки учителей начальных классов, русского языка, иностранного языка, литературы, истории, обществознания, МХК, музыки, физкультуры, уроки и внеклассные мероприятия, разработанные для разных классов, а также для студентов учреждений среднего профессионального образования.

В 2012 году, по сравнению с 2011 годом, большее количество уроков получили оценку более 20 баллов из 30 возможных: 62 урока из 100, т.е. 62%.

Многие учителя прислали не просто конспект урока, а учебно-методический комплект к уроку, содержащий, кроме конспекта, презентацию, раздаточный

материал, видеофрагменты, буклеты, варианты тестовых заданий для контроля знаний, а также проекты, выполненные учащимися.

Качество презентаций значительно улучшилось: слайды более яркие, красочные, отражают логику урока, содержат физкультминутки, элементы интерактивных заданий, вставки музыкальных и видеофрагментов, методически грамотно выстроена структура урока, содержатся тестирующие блоки или электронные задания различного уровня сложности.

К подготовке уроков привлекаются учащиеся, которые выполняют творческие работы, и представляют их в виде проектов и презентаций. Используемый интерфейс содержит инструкции или подсказки, обеспечивает интерактивность и обратную связь в процессе обучения, предоставляет возможность группового обучения.

Мультимедийность материала занятия (звук, анимация, графические вставки и т. д.), способствующая восприятию, запоминанию и осознанию изучаемого материала, должна быть методически оправдана: повышение мотивации обучения, иллюстративности, формирование универсальных учебных действий, например, рефлексивных навыков

Учителя используют разнообразные технологии, что подтверждается структурой урока и конкретными приемами, используемыми на уроке.

В связи с введением ФГОС НОО, уроки учителей начальных классов соответствуют требованиям ФГОС, а именно: на каждом этапе урока ученику предоставляется возможность стать реальным субъектом деятельности, то есть сделать так, чтобы он не только выполнял определённые действия по намеченному плану, но и принимал участие:

- в постановке (формулировании) цели и задач данного урока на основе границы собственного знания и незнания;
- планировании способов достижения намеченной цели;
- осуществлении контроля и оценки полученных результатов (самостоятельный и взаимный контроль и оценка);
- осуществлении необходимой коррекции учебной деятельности на основе собственных затруднений;
- рефлексии деятельности по итогам урока;
- выборе домашнего задания из предложенных учителем с учётом индивидуальных возможностей.

Следует отметить, что присланные уроки содержат не только текст, отражающий содержание, но и выполнены в виде технологических карт, в которых содержание разбито на этапы, представлена деятельность учителя и учащихся на каждом этапе урока. Из этого следует сделать вывод о том, что учителя выступают в роли методистов и умеют анализировать свою деятельность на уроке. Разрабатывая урок, педагог не должен забывать о планируемых результатах, о формировании на уроке универсальных учебных действий. Эта необходимость и определила структуру технологической карты урока, призванной зафиксировать не только виды деятельности учителя и обучающихся на уроке, но и предполагаемые образовательные результаты. Рассмотренные технологические карты урока предоставляют возможность реализовать один из ведущих принципов ФГОС — развитие личности учащегося на основе освоения универсальных способов деятельности; поскольку при их конструировании учитывались такие особенности новых стандартов, как системно-деятельностный подход, ориентация на планируемые

результаты, развитие универсальных учебных действий. Технологические карты могут иметь место при проектировании всех общеобразовательных предметов.

Вместе с тем, на конкурс представлены уроки, не соответствующие требованиям к оформлению. Учителя путают понятия «цель урока» и «задачи урока»; не указываются педагогические технологии, используемые на уроке, приёмы работы с обучающимися; подробный конспект содержания учебного материала подменяет описание деятельности педагога и обучающихся; не учитывается системно-деятельностный подход к обучению.

В январе 2013 года на базе МОУ Тверская гимназия №10 прошел постоянно действующий семинар для педагогов города Твери и Тверской области «Мой лучший урок», на котором был дан анализ результатов конкурса, учителя познакомились с современными образовательными технологиями, прошли мастер-классы учителей – победителей конкурса «Мой лучший урок», которые показали сущность компетентного подхода к изучению различных предметов.

Показательно, что Победители регионального конкурса (Муравьева Е.А., Смирнова Е.В., учителя Селижаровской СОШ) приняли участие во Всероссийском конкурсе педагогического мастерства «Мой лучший урок» в Москве, где полностью подтвердили высокий уровень разработанных ими уроков, заняв первые места.

Стратегическая задача развития школьного образования в настоящее время заключается в обновлении его содержания, методов обучения, модернизации условий реализации основных образовательных программ и достижении на этой основе нового качества результатов. Учитель, стремящийся построить учебный процесс технологически грамотно, должен знать основные технологические процедуры проектирования образовательного процесса.

Конкурс «Мой лучший урок» способствует повышению профессионального мастерства педагогов. Оценка работ членами жюри, подведение итогов, размещение информации осуществляется на сайте <http://www.mendeleevtver.ru>.

ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ОБУЧАЮЩИХСЯ В ТВЕРСКОМ СУВОРОВСКОМ ВОЕННОМ УЧИЛИЩЕ

О.А. Камнева

Тверское суворовское военное училище МО РФ

Происходящие изменения в современном обществе требуют развития новых форм образования, использования педагогических технологий, нацеленных на индивидуальное развитие личности, формирование у учащихся универсального умения ставить и решать задачи для решения возникающих в жизни проблем. Архиважным становится воспитание свободной личности, способной самостоятельно мыслить, добывать знания, тщательно обдумывать принимаемые решения и чётко планировать действия, эффективно сотрудничать в разнообразных по составу и профилю группах, быть открытыми для новых контактов и культурных связей. Формирование ключевых компетентностей, к которым относится проектная компетенция, должно стать одним из результатов образования, а исследовательская и проектная деятельность - новым содержанием.

Проектная и исследовательская деятельность направлена на формирование следующих качеств учащихся: умение поставить цель и организовать её достижение, а также креативных (творческих) качеств - вдохновенность, гибкость ума, прогностичность, критичность, коммуникативных качеств, обусловленных необходимостью взаимодействовать с другими людьми, с объектами окружающего

мира, умение воспринимать информацию, выполнять различные социальные роли в группе, коллективе.

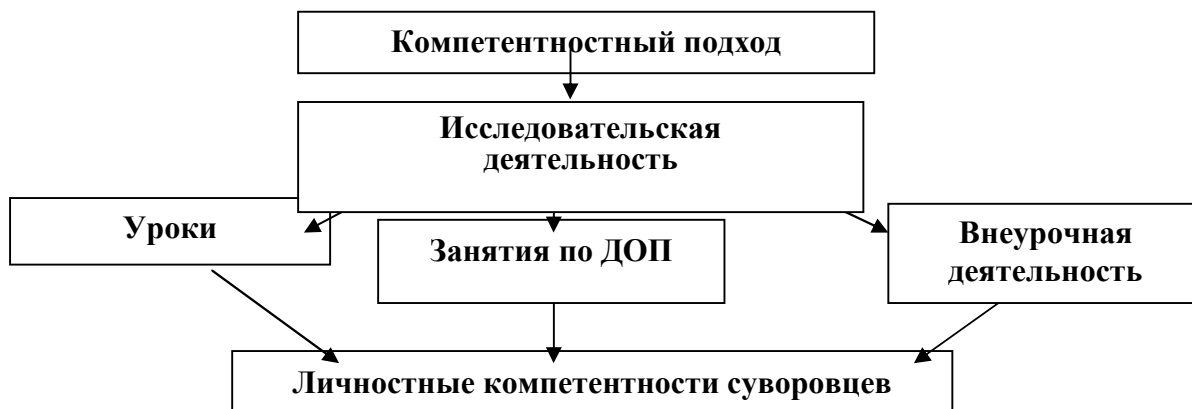
Наши воспитанники систематически ведут исследовательскую работу под руководством педагогов и являются активными участниками практически всех региональных Менделеевских чтений.

Формирование исследовательской культуры в Тверском суворовском военном училище осуществляется на уроках химии, биологии и физики, а также во внеурочное время и занятиях по дополнительным образовательным программам.

Предметы естественного цикла: природоведение, биология, химия, физика создают благоприятные условия для формирования исследовательской культуры. Кроме этого, поэтапное включение суворовцев в учебно-исследовательскую деятельность согласно уровню их умственного и психического развития, соблюдение преемственности от класса к классу, от дисциплины к дисциплине являются, по нашему мнению, одним из эффективных путей обогащения индивидуального, исследовательского опыта обучающихся. Одновременно происходит формирование их учебно-познавательных, информационных, коммуникативных и других компетентностей (таблица).

Таблица. Примерный вариант поэтапного развития исследовательских навыков обучающихся в ТСВУ МО РФ

№ п/п	Универсальная последовательность этапов исследовательской работы	Развиваемые на данном этапе навыки ученика-исследователя
1.	осуществление выбора темы исследования, обоснование актуальности темы;	способность ориентироваться в современных тенденциях науки;
2.	постановка цели и задач исследования;	умение ставить перед собой цель и последовательно продвигаться к ее достижению;
3.	изучение литературных данных по избранной теме (посещение библиотек, работа в сети Интернет);	широкое использование информационных ресурсов, самостоятельность в приобретении и систематизации новых знаний;
4.	составление схемы исследования	логичность и абстрактность мышления;
5.	выбор и освоение наиболее подходящих методов исследования;	объективность в оценке допустимой сложности исполнения и погрешности методов;
6.	проведение исследований и компьютерная обработка результатов;	уверенность в работе с лабораторным оборудованием и программным обеспечением, трудолюбие и наблюдательность;
7.	формулирование выводов;	умение кратко и логично представить полученные результаты;
8.	оформление научного отчета и презентации;	логичность отображения хода исследования, творческий подход к оформлению работы;



Использование инновационных средств, методов и образовательных технологий на уроках, занятия по дополнительным образовательным программам (ДОП), во внеурочной деятельности в ТвСВУ позволяет воплощать основной принцип модернизации современного образования – осуществление компетентного подхода к обучающимся, что в конечном итоге сказывается на эффективности обучения, успешности наших учеников (см. таблицу).

Действенность выбранных нами методов и технологий можно видеть по итогам успеваемости суворовцев ежегодно и по их успехам на региональных Менделеевских чтениях, участию во Всероссийском конкурсе.

МЕНДЕЛЕЕВ И ПРОБЛЕМЫ ВЕЧНОЙ МЕРЗЛОТЫ

В.М. Никольский

ФГБОУ ВПО «Тверской государственный университет»

Д.И. Менделеева с полным правом можно отнести к ученым, внесшим серьезный теоретический и практический вклад в становление и развитие учения о криосфере Земли. Со сменой крупнейших в истории Земли ледниковых эпох и межледниковий разной продолжительности и интенсивности, связывают биотические перестройки. Как известно тренд потепления с градиентом $0,6...0,7^{\circ}$ за сто лет наблюдается уже второе столетие, но при этом лишь за последнее десятилетие, в результате наложения климатических флуктуаций разной продолжительности, средняя температура воздуха повысилась на несколько десятых градуса.

Благодаря журналистам и политикам, проблема изменения климата стала больше спекулятивной, чем научной, а катастрофическое потепление кажется вопросом ближайших десятилетий или уж точно к концу XXI века. Обращаю ваше внимание на книгу, вышедшую в США в 1976 году, «The Cooling», в которой тридцать с небольшим лет назад очень убедительно "доказывалась" неизбежность ледникового периода. Следующая книга – А. Гора [«Неудобная правда», Нобелевская премия за 2007], – с еще большей убедительностью "доказывает" грядущее потепление, хотя российский Север до сих пор ещё не прогрелся до уровня пика тепла, который наблюдался в 1935-1942 гг. То есть, даже на жизнь одного поколения людей пришлось два потепления и одно похолодание с продолжительностью 35-40 лет каждое. Современное потепление сделало более доступными Арктические моря, а геологи показали, что Арктика является самым богатым углеводородами регионом. В связи с этим, возобновились старые территориальные притязания. Например, книга «Ледовое побоище» [2009] рассказывает, как накаляются страсти в борьбе за доступ к нефти и газу Арктики, а расхожие легенды современного глобального потепления комментируют различные специалисты.

Экологическая ранимость северной природы значительно выше, чем в немерзлых районах, а экономическая деятельность человека часто вызывает необратимые катастрофические изменения окружающей среды. Сбережение и разумное использование многообразных природных особенностей северных территорий позволяет говорить о зоне вечной мерзлоты (о криолитозоне) как о своеобразном криогенном ресурсе общества. Это и ландшафты, сохраняющие уникальные виды растительности, это и специфические формы рельефа, которые невозможно встретить нигде, это многометровые слои подземного льда – колоссальный запас защищенной от загрязнения пресной воды. Это возможность создания природных холодильников – хранилищ генофонда. Это и сама толща вечной

мерзлоты – мощный водоупор, который задерживает у поверхности малообильные осадки Якутии и Забайкалья, не давая этим местам превратиться в пустыню, водоупор, который оберегает подмерзлотные источники водоснабжения и в тоже время не дает изливаться на поверхность подмерзлотным рассолам, который может служить прочным, как скала основанием для зданий и сооружений.

Аномально теплыми оказались 2007-2008 годы, активизировалось криогенное растрескивание и усилился рост повторно-жильных льдов; увеличилась пучинистость грунтов; активизировались процессы термокарста; увеличилось количество криогенных оползней; увеличились темпы термо-эрозии и оврагообразования; увеличились площади выгорания бореальных лесов; разрушаются льдистые берега (скорость отступления берега до 15 м/год вместо обычных 0,5-2 м/год). Растет аварийность геотехнических систем: криогенные факторы являются причиной 23% отказов техники и 29% потери добычи.

В конце XX века по-настоящему произошла смена парадигмы в отношении к криолитозоне. По существу, тогда заговорили о криогенных ресурсах, подразумевая под этим компоненты природы, формирующиеся и развивающиеся под действием криогенных процессов, либо сохраняющие или обретающие в криогенных условиях качества и свойства, которые используются или могут быть использованы человечеством. Примеры могут быть из самых разных отраслей: многие россыпные месторождения, включая золото и алмазы, формируются под действием криогенных процессов в деятельном слое, т.е. в слое сезонного промерзания и оттаивания грунтов; с конца XVIII века ведется промысел мамонтовой кости, залежи которой связаны с плейстоценовыми отложениями и обнажаются в долинах рек и побережий северных морей и озер; наконец, мерзлота – хранилище биологических объектов прошлого. Всем известна находка на Алтае прекрасно сохранившейся в мерзлоте мумии принцессы Пазырыкской культуры ~ 2500-летней древности. На монгольском Алтае найдены погребения древних культур.

Бореальные леса Якутии существуют благодаря тому, что вечная мерзлота, являясь водоупором, обеспечивает достаточное количество влаги в деятельном слое за счет осадков текущего теплого периода. Границы мерзлоты и бореальных лесов в основном совпадают. Мерзлота является регулятором плавного газообмена Земли с атмосферой. Сведение леса приводит к усиленной эмиссии метана в результате оттаивания мерзлоты или увеличения сезонноталого слоя.

Нельзя не упомянуть о том, что главные реки России впадают в Северные моря, т.е. на огромном протяжении протекают в криолитозоне. Их полноводность во многом определяется тем, что атмосферные осадки в пределах их бассейна не просачиваясь глубже мерзлого водоупора в основном попадают в реки. Обь, Енисей и Лена входят в 8 крупнейших рек мира по площади бассейна, а Енисей и Лена, в основном протекающие по криолитозоне, – и по годовому стоку.

Особо ценный криогенный ресурс заключен в газовых гидратах – углеводородном сырье будущего. Количество метана в газогидратах сорок лет назад преувеличивалось, но добытые за это время знания об условиях гидратообразования и их распространения позволяют утверждать, что газа в газогидратах минимум столько же сколько и свободного природного газа, но скорей всего в 1,5-2,0 раза больше. Районы криолитозоны могут стать прекрасным хранилищем антропогенных газов в частности CO₂. Закачиваемый на глубину углекислый газ в зоне соответствующих давлений и температуры превратится в газогидрат и в таком состоянии может находиться неопределенно долго.

Новая страница в исследовании криогенных ресурсов – открытие способности микроорганизмов сохранять жизнеспособность в течении сотен тысяч, миллионов лет в экстремальных условиях. Бактерии, найденные в плейстоценовых отложениях на мамонтовой горе в Южной Якутии оказались ранее неизвестными науке. Продукты их жизнедеятельности благоприятно сказываются на современных макроорганизмах: эксперименты на мышах и дрозофилах дали удивительные результаты. Растет мышечная масса, продлевается детородный период, растет средняя продолжительность жизни. В целом зафиксировано позитивное воздействие на иммунную систему.

Энергия фазовых переходов – выделение тепла при кристаллизации воды и поглощение при таянии – мощный регулятор климата. Наконец, многие красоты Севера связаны с криогенными ландшафтами, мощными пластами льда, ледовыми островами причудливой формы. Если рассматривать геологический масштаб времени, то мы сейчас живем в эпоху очередного похолодания, следовавшего после климатического «оптимума» голоцена, закончившегося около 6-7 тыс. лет назад. Глобальная температура воздуха в тот период была выше современной на 1°C, а площадь сплошного распространения многолетнемерзлых пород была меньше на четверть.

Данные геокриологического мониторинга свидетельствуют о возникновении современной тенденции к повышению температуры мерзлых грунтов на севере России. Для периферии Ледовитого океана установлено, что изменение темпов разрушения берегов обладает цикличностью, но существенного тренда не имеет.

КАКОЕ МОЛОКО МЫ ПЬЁМ?

Комлева Дарья

*МОУ Городская средняя общеобразовательная школа, г. Калязин
e-mail: Larisastepina69@yandex.ru*

Руководитель Л.В.Степина

Исследования, начиная с конца XX века, показали, что влияние коровьего молока на здоровье человека спорно. Молоко – один из важнейших продуктов питания человека. В молоке содержатся свыше ста ценнейших компонентов, но молоко - очень трудно усваиваемый продукт. В тоже время молоко остается одним из самых потребляемых продуктов питания, по статистическим данным россияне покупают молоко в среднем 2 раза в неделю.

В настоящее время производство молока стало крупной отраслью промышленности. Существует различные технологии производства молока. При производстве молока некоторые производители могут добавлять антибиотики, чтобы сохранить от прокисания, соду, известь для снижения повышенной кислотности.

Таким образом, качество молока в торговой сети имеет большое значение для населения, в том числе и для населения города Калязина, что и определило цель нашего исследования: определить качество молока в торговой сети города Калязина.

Проблема обеспечения населения продовольствием была и остается одной из важнейших в жизни большинства стран. Производство продуктов питания всегда было трудоемким, поэтому производители всячески стремятся к увеличению выпуска продукции при снижении ее себестоимости.

Для увеличения сроков хранения скоропортящихся продовольственных товаров применяются различные технологии: консервирование, замораживание,

пастеризация, высушивание и др., многие из которых предлагают использование специальных добавок, улучшающих внешний вид, вкусовые качества и способствующие увеличению срока хранения продукта. Это красители, подсластители, эмульгаторы, антиоксиданты и т.п.

На мировом рынке существует три категории качества продовольственных товаров, различающихся исходным сырьем и особенностями технологии производства.

В продовольственных товарах первой категории количество и типы специальных добавок строго регламентированы.

Качество второй категории контролируется менее строго. Они производятся с учетом требований стран – импортера. Так, например, наличие на упаковке знака ГОСТ означает соответствие российскому стандарту.

В результате проделанной работы можно сделать следующие выводы:

1. Исходя из поставленных задач, по литературным источникам изучили значение молока для человека как продукта питания.

2. По специальной литературе изучили особенности технологии производства молока, условия транспортировки и хранения.

3. Провели опрос владельцев продуктовых магазинов г. Калязина с целью определения ассортимента молока торговой сети и выявления торговых марок молока, которые пользуются наибольшим спросом у покупателей.

4. Для определения качества молока торговой сети г.Калязина по существующей методике провели экологическую экспертизу упаковок молока торговых марок, которые пользуются наибольшим спросом у покупателей («Лианозовское», «Дмитровское», «Простоквашино», «Молочная Долина», «Веселый Молочник», «Луговское»).

5. По методике провели лабораторный эксперимент с целью определения качества молока на предмет разбавленности водой и присутствия примесей. Результаты исследований оформили в виде таблиц «Определение степени разбавленности молока водой», «Определения посторонних примесей в молоке».

6. Для определения более качественного молока в торговой сети д. Ушаково сопоставили результаты проведенной экологической экспертизы и лабораторного эксперимента.

7. При составлении рекомендаций по определению более качественного молока при его покупке использовали литературные источники

СОСТАВ, КАЧЕСТВО И СВОЙСТВА ВОДЫ – ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА

Мороз Александр

*МОУ Городская средняя общеобразовательная школа, г. Калязин
e-mail: Alexandrmoroz3110@rambler.ru*

Руководитель Л.В.Степина

В отчете Всемирного фонда дикой природы (WWF) «Живая планета» отмечается, что система пресной воды, в том числе и питьевой, претерпевает острый кризис. Актуальна эта проблема и в нашей стране. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) объявила текущее десятилетие десятилетием питьевой воды.

По данным Всемирной организации здравоохранения, инфекционная заболеваемость населения, связанная с водоснабжением, достигает 500 млн. случаев в год. Это дало основание назвать проблему снабжения доброкачественной водой в

достаточном количестве проблемой номер один, в том числе и для нашего поселка. Для ознакомления с качеством воды нами была проведена экскурсия в «Центр гигиены и эпидемиологии в г. Кашине. Результаты оказались следующими: органолептические и химические показатели питьевой воды по поселку соответствуют нормам СанПиН 2.1.4.1074-01 «Гигиенические требования и нормативы качества питьевой воды». Что касается биологических показателей, то соответствует нормативу лишь водопроводная вода.

Кроме того, наша вода нуждается не только в очистке, но и в обогащении, поскольку в ней недостаточно фтора и йода, что приводит к различным заболеваниям, развитию врожденных аномалий, снижению умственных способностей детей и взрослых.

Для того чтобы вода была пригодна для питья, ее надо очистить от вредных микроорганизмов, минеральных и органических примесей. В нашей стране качество воды регламентировано. Воду очищают на специальных станциях. Сначала фильтруют через слой песка, затем обрабатывают окислителями - хлором или озоном. Особенно строго следят за качеством питьевой воды в период таяния снегов и весенних паводков, так как в воду попадают различные примеси, удобрения с полей.

В работе рассматривается мониторинг природоохранных и водоохранных мероприятий Тверской области в 2009г. Учитывая непознаваемость мира, мы остановили свое внимание и на мистических свойствах воды.

Было проведено практическое исследование оценки качества и органолептических свойств воды.

Таким образом, гипотеза, поставленная нами, была подтверждена.

СОЦИАЛЬНЫЕ ПРОЕКТЫ МАТЕРИАЛЫ ВЕРХА РАБОЧЕЙ ОБУВИ

Пономарева Дарья
МБОУ СОШ № 6 г. Торжок

Руководитель О.Г. Курова

В Торжке находится крупнейшее предприятие по производству защитной обуви в России. На Торжокской обувной фабрике ежемесячно производится 120 – 140 тыс. пар обуви или 1,4 – 1,6 млн. пар обуви в год. В качестве сырья для производства защитной обуви используется натуральная кожа, искусственная кожа, синтетические материалы, полиуретаны. Спрос на специальную обувь увеличивается. Цель работы: определить лучший материал для изготовления верха обуви.

Рабочая обувь обеспечивает защиту от общих производственных загрязнений и механических воздействий, нефтепродуктов, масел, атмосферных осадков, особых температурных режимов производства, а также при проведении взрыво- и пожароопасных работ. Такая обувь должна быть термостойкой и антистатической, с маслостойкими свойствами. После дубления и отжима воды кожи двоят на двоильно-ленточной машине с основным рабочим органом стальным ленточным бесконечным ножом, движущимся со скоростью до 30 м/с. При двоении (выравнивании по толщине и разделении шкуры на слои) выделяется 2 слоя – верхний (лицевой спил) и нижний (бахтармянный спил).

Требования, предъявляемые к этому типу кож: способность сохранять форму, приданную обуви при ее изготовлении. Она должна быть полной, мягкой, устойчивой к многократным растяжениям и изгибам, обладать достаточной паро- и

воздухопроницаемостью. К общим показателям качества относятся толщина и массовая доля влаги. Для изготовления рабочей обуви наиболее оптимальная толщина кожи 1,7-2,0 мм.

Анализ литературных источников показал, что исследованию свойств обувных материалов посвящено достаточно большое количество научных работ. По результатам соцопроса: 70% респондентов считают рабочую обувь необходимой. Результаты исследований, проведенных нами, говорят о том, что по всем эргономическим свойствам лицевой спилкок значительно превосходит бахтарманный. Лицевой спилкок обладает большей прочностью, менее подвержен растяжению и является менее влагоемким материалом, а значит лучше подходит для изготовления верха обуви, тем более обуви специализированной. Оптимальной толщиной кожи, применяемой в производстве обуви, является толщина 1,85мм.

Список литературы

1. Андрианова Г.П. Искусственные кожи – что это такое? // Соросовский образовательный журнал. 1999, №9. С. 22.
2. Андрунакиевич А.Г. Кожевенно-обувная промышленность. 2003, № 5. С. 11-13.
3. Воронов Н.Ф. О недостатках методик оценки сортности материалов для изделий из кожи. // Кожевенно-обувная промышленность. 2005, № 3. С.14-15.

НЕОБЫКНОВЕННОЕ СРЕДСТВО ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ОБЫКНОВЕННЫХ БОЛЕЗНЕЙ

Ахмерова Ульяна
МОУ СОШ № 35, г. Тверь

Руководитель Т.И. Хашимова

Чайный гриб – один из древнейших организмов, используемых человеком. У чайного гриба много «народных» названий – манчжурский, японский или морской гриб, чайная медуза, японская губка, некоторые называют его грибом Комбуха, чайным квасом или фанго. Научное название – медузомицет – обусловлено сходством с медузой. Происхождение чайного гриба комбуча затерялось во времени, известно лишь, что используют его уже на протяжении многих веков.

Первое научное описание составил в 1913 году немецкий миколог Линдау. В 1928 году Д.М. Щербачев охарактеризовал чайный гриб так: «Чайный гриб имеет вид непривлекательной студенистой массы округлой формы в виде диска в 5-10 см и больше в поперечнике. Она делается кислой и приобретает приятный и вкусный запах. Если жидкость стоит очень долго, то делается очень кислой и неприятной, вроде уксуса».

В России гриб появился в XIX веке, был завезен как трофей участниками русско-японской войны. К 940 году чайный гриб был практически в каждом доме. В начале 20-ых годов XX-го века распространился по всей Европе: Англии, Франции, Германии. К сожалению, во время Великой Отечественной войны гриб практически исчез из нашей страны (голод, нехватка продуктов и особенно сахара, без которого невозможно приготовить настой). В 50-ых годах чайный гриб стал любимым напитком в Италии. Сегодня чайный гриб культивируется и в Азии и в Европе

Немецкий врач Валентин Келер занимался исследованием глюкуроновой кислоты, поскольку она является составной частью чайного гриба. В результате своих исследований Келер констатировал отсутствие у больных новых метастаз,

прекращение потери в весе, улучшение общего самочувствия, позволившего больным встать с постели, восстановление интереса к окружающему миру и ограничение потребления болеутоляющих средств. Эти исследования позволяют сделать вывод, чайный гриб положительно влияет на защитные силы организма и его можно поставить в один ряд с другими лекарственными средствами, оказывающими благотворное действие на пациентов. Не менее впечатляющими оказались исследования Рудольфа Скленера из Германии. Он не только обосновал возможность получения экстракта из чайного гриба, но получил патент на лечение болезней обмена веществ при помощи этого напитка. Ему удалось добиться успешных результатов применения чайного гриба при раке. В 1964 году Склениер в результате многолетних практических исследований впервые ввел чайный гриб в медицинское обращение.

Сейчас настои и препараты на основе чайного гриба применяются уже не только в народной, но и в профессиональной медицине. Но так как медики считают, что содержание лечебных веществ в настое не особенно велико, они начинают задумываться над тем, как бы усовершенствовать медузоцет и научиться управлять его обменом веществ. Это бы позволило улучшить синтез антибиотиков и других полезных веществ и сделало бы препарат более активным и широко применяемым.

Благодаря уникальному составу полезные свойства чайного гриба с успехом применяются при лечении самых разных заболеваний: гастрит, дифтерия, грипп, ОРВИ и практически все заболевания верхних дыхательных путей, дисбактериоз, угревая сыпь, запоры, геморрой, перхоть, аллергии, похмелье, ожирение и лишний вес. Регулярное употребление напитка укрепляет нервную систему, нормализует повышенное давление, благотворно сказывается на микрофлоре кишечника, делает зубы белее, устраняет неприятный запах изо рта. Чайный гриб имеет полезные свойства для кожи и волос, если его использовать в качестве тоника и ополаскивателя.

Напиток комбуча имеет ценный химический состав, в который входят полезные вещества, оказывающие благотворное влияние на живые организмы и регулирующие обменный процесс. Наиболее полезным для употребления в качестве напитка является 5-7дневный настой чайного гриба, т.к. он является наиболее сбалансированным в составе, а при более длительном «стоянии» напиток превращается в уксусную кислоту, которую употреблять небезопасно. Лет 30 назад без чайного гриба не обходились ни в одном доме. Незаслуженно забытый чайный гриб поможет любому человеку создать дома небольшую «фабрику» безалкогольных напитков, выпускающую вкусную и, что важно, полезную продукцию, способную утолить жажду в летнюю жару и не только. Остается только сделать выбор «пить или не пить» этот удивительный напиток, созданный природой.

Список литературы

1. *Башикирцева Н.А.* Березовый и чайный гриб (<http://www.magic4home.ru/page-4.604.html>)
2. *Даниелян Л.Т.* Чайный гриб и его биологические особенности. М.: Медицина. 2005.
3. *Носова Л.* Тайны чайного гриба. Физкультура и спорт. 2007, № 1. С. 26-27.
4. *Безносенко А.Г.* Тайного чайного гриба. Физкультура и спорт. 2007, № 10. С. 28-29.
5. *Оранский И.Е.* Тысяча и один рецепт быть здоровым. Екатеринбург: Изд-во «91», 1993. 320 с., 16 с. Ил.
6. *Щеглова А.В.* Чайный гриб: чудо-целитель в трехлитровой банке. Изд-во: «Рипол Классик». 2005.
7. *Щербачев Д.* Чайный или японский гриб и его проблема (http://lib/rus/ec/block_big/html)
8. <http://hottea.ru/items/kombucha>

ПРОБЛЕМЫ ПРИРОДНЫХ ИСТОЧНИКОВ ВОДЫ В МАЛЫХ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТАХ

Майорова Елена
МБОУ СОШ № 6 г. Торжок

Руководитель О.Г. Курова

В настоящее время все большую остроту приобретает проблема нехватки пресной воды. В зависимости от целей использования воды требования к её химическому составу и физическим свойствам могут быть различны. Химический анализ воды дает возможность определить качество воды и пригодность ее использования человеком для хозяйственно-питьевого водоснабжения, а также в сельском хозяйстве и всех видах промышленности.

Многие сельские поселения испытывают трудности с нормальным функционированием близлежащих водоемов. Часто не хватает как питьевой воды (в периоды отсутствия водопроводной), так и воды, используемой в хозяйственных целях. Такие проблемы связаны с отсутствием в сельских местностях необходимых очистных сооружений, которые могли бы поддерживать состояние водоемов на нормальном уровне. Эта неблагоприятная экологическая ситуация коснулась не только исследованных мною водоемов, но и многих природных источников пресной воды Тверской области, состояние которых не пытаются довести до оптимального уровня.

Проблема чистой питьевой воды остро стоит перед будущим человечества, поэтому в своей работе я хотела бы выявить реальные пути решения этого вопроса.

Цель работы: изучить водоемы различного происхождения, расположенные в разных населенных пунктах. Объекты исследования: природные водоемы различного происхождения (пруд, родник, река Логовежь) и образцы воды из них.

Вода многих источников непригодна для питья, так как может служить источником распространения болезней или вызывать проблемы со здоровьем, если она не отвечает определённым стандартам качества воды. Изучение качества воды проводилось по органолептическим показателям визуально, за исключением определения содержания примесей в образцах и прозрачности воды.

В результате данного исследования оказалось, что минимальное количество примесей находится в пробах воды из родника и водопровода. Больше всего взвешенных частиц оказалось в воде из пруда и речной воде. Бесцветной оказалась вода из родника и водопроводная вода. Речная вода имела слегка желтоватый оттенок, а вода из пруда была желтого цвета, что говорит о том, что пруд в большей степени подвергся загрязнению потому, что является стоячим водоемом, в отличие от остальных природных источников. В ходе работы с пробами воды я определила, что самой прозрачной была родниковая вода. Наиболее мутной и с виду загрязненной стала вода из пруда, а водопроводную и речную воду полностью чистыми и прозрачными назвать нельзя. Все пробы воды обладали разным характером запаха. Вода из пруда имеет болотный и травянистый запах, речная вода – слегка болотный и древесный запах. В родниковой воде запах отсутствует. В образцах воды из пруда и реки обнаружены видимые загрязнения.

Выполненная работа показывает, что природные водоемы, расположенные в сельской местности, не всегда могут обеспечить людей качественной водой. Это подтверждает тот факт, что более чистой, содержащей меньше примесей и посторонних частиц, является родниковая вода. А вода из пруда и реки оказалась совершенно непригодной для употребления её человеком в качестве питьевой.

Выводы:

1. Экологическое состояние природных источников воды, изученных мною, оказалось неблагоприятным со стороны возможности обеспечить людей качественными водными ресурсами.
2. Сравнительный анализ воды из разных природных источников показал, что вода из реки и пруда (водоемов, часто встречаемых в сельской местности) является непригодной в качестве питьевой.
3. Большинство природных источников пресной воды в сельских поселениях подвергается постепенному деградированию в экологическом отношении.

Список литературы

1. *Мидоренко Д. А., Краснов В. С.* Мониторинг водных ресурсов: Учебное пособие. Тверь: ТвГУ, 2009. 77 с.
2. *Кожин В.Д.* Очистка питьевой и технической воды. Минск: Стройиздат, 2007. 64 с.
3. *Ковалевский В.С.* Влияние изменений гидрогеологических условий на окружающую среду. М.: Наука, 1994. 134 с.
4. *Шварц А.А.* Экологическая гидрогеология: Учебное пособие. Санкт-Петербург: СПбГУ, 1996. 400 с.
5. *Муравьев А.Г.* Руководство по определению показателей качества воды полевыми методами. Санкт-Петербург: Крисмас, 2005. 248 с.

АНАЛИЗ МАТЕМАТИЧЕСКИХ СУЖДЕНИЙ АВТОРОВ ЛИТЕРАТУРНЫХ ПРОИЗВЕДЕНИЙ

Луцкина Елена

МОУ «Гимназия № 10», г. Тверь

Руководитель И.А. Кожемякина

Литература и математика – две совершенно разные науки. Но если задуматься, то между ними столько общего! Есть математики, которые кроме своих теорем оставляли наследие человечеству в виде литературных произведений. А многие писатели-фантасты обладают знаниями по химии, математике, физике. Бывают случаи, когда авторы литературных произведений ошибаются или умышленно искажают математические факты, чтобы произвести большее впечатление на читателя.

Проблема достоверности математических суждений авторов литературных произведений затрагивает такой острый вопрос, как современная система образования. Это относится и к системе профильного обучения, которая существует во многих школах. Ученики выбирают для более углублённого изучения отдельные предметы. Другие же остаются на базовом уровне. Как правило, ученики, выбравшие гуманитарный профиль, не выбирают математику. Поэтому гуманитарии, недостаточно владеющие математикой, читая литературные произведения, могут принять за факт ошибочные или неточные математические размышления авторов. Своей работой я хочу показать, что современному человеку необходимо на оптимальном уровне владеть всеми учебными предметами, хотя бы для того, чтобы верно судить о научно-техническом прогрессе человечества.

Мне интересны и точные науки, и литература. Поэтому я решила взглянуть на художественные произведения со стороны математика.

При этом у меня возникла гипотеза: математические размышления авторов литературных произведений не стоит воспринимать, как достоверный факт. Их надо

обдумывать, проверять, понимать и правильно воспринимать. Объект моего исследования – математические суждения и задачи в литературных произведениях. Предмет исследования – достоверность и решаемость математических задач в литературных произведениях.

Цель работы: проверка достоверности математических расчетов и решаемости математических задач в литературных произведениях. Проверая математические рассуждения в литературных произведениях, мы совершенствуем знания по математике, учимся мыслить критически. А решая задачи из литературных произведений, мы приобретаем знания, необходимые для понимания литературы.

В первой главе я рассмотрела математические неточности. В романе «12 стульев» И. Ильф и Е. Петров допустили ошибку. Она связана с подсчетом количества стульев в СССР. Я получила, что стульев в СССР было как минимум вдвое меньше, чем считали авторы.

Проверяя, насколько «гордым» был холм в «Скупом рыцаре» А.С. Пушкина, я получила, что его высота составляет приблизительно 4,6 м. Для сравнения: у Я.П. Перельмана в «Занимательной геометрии» получилось 2,4м., что тоже верно, так как он брал за основу численность древнего войска в 100 тыс. чел. Глаз наблюдателя, поместившегося на вершине холма, возвышался бы над почвой на 5.2 м, и, следовательно, дальность горизонта равна была бы ≈ 8.15 км.

Вывод: для человека, ростом 1,7 м., холм высотой 4,6 м. достаточно велик, но увидеть с его вершины море возможно только в случае, если оно находится недалеко.

Рассматривая статью Н.В. Гоголя, «Об архитектуре нашего времени»: «...для столицы необходимо видеть, по крайней мере на полтораэта вёрст во все стороны, и для этого, может быть, один только или два этажа лишних, – и всё изменяется», я сделала вывод: ошибочно утверждать, что «один только или два этажа лишних, – и всё изменяется». Ведь даже с самого высокого сооружения в наше время – Бурдж Дубай, высота которого 818 м., можно видеть на 102 км: $d = 113\sqrt{0,818} \approx 113 * 0,904 = 102,2$ (км).

Некоторую ошибку допускает и герой А.П. Чехова в произведении «Уроки арифметики»: священник забыл, что если остаток от деления больше или равен делителю, то можно разделить ещё.

В своем рассказе «Репетитор» А.П. Чехов приводит задачу, решить которую можно гораздо проще, чем это делают герои.

Математическая ошибка не обошла стороной знаменитый роман «Война и мир» Л. Н. Толстого, в котором Пьер Безухов ошибся, считая, что сумма цифр его имени и имени Наполеона равна 666.

Во второй главе я рассмотрела и решила несколько математических задач, описанных в литературных произведениях. Это задача про Пахома из рассказа Л.Н. Толстого «Много ли человеку земли нужно?», задачу про шапку (предположительно Л. Н. Толстого) и задачку-забаву М.Ю. Лермонтова. Оказалось, что все они имеют нормальное математическое решение, что делает честь их авторам.

Таким образом, я установила, что грамотное использование математических фактов делает художественное произведение достоверным и реальным. Выполняя свое исследование, я стала обращать внимание на математические термины и расчеты в литературе, и это помогло мне увидеть знакомые произведения в другом ракурсе, что сделало их богаче и изменило общий облик содержания текста. Данная работа помогла мне расширить знания как в области математики, так и в области литературы.

Я считаю, что знания по математике нужны не только математикам, но и писателям, и поэтам. А математические размышления авторов литературных произведений действительно не стоит воспринимать, как достоверный факт. Их надо обдумывать, проверять, понимать и правильно воспринимать.

ВЫРАЩИВАНИЕ КРИСТАЛЛОВ В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ

Скудова Елизавета

МОУ «Гимназия № 10», г. Тверь

Руководитель Е.В. Боева

Мир кристаллов – удивительный мир многогранников, привлекающих совершенством и красотой своей формы. Это кристаллы обычной поваренной соли и драгоценные камни, кварц, кристаллы многих других пород.

Все кристаллы, окружающие нас, не образовались когда-то раз и навсегда готовыми, а выросли постепенно. В природе, в лаборатории, на заводе кристаллы растут из растворов, из расплавов, из паров, из твердых веществ.

По размерам кристаллы бывают различными. Многие из них можно увидеть только в микроскоп. Но встречаются гигантские кристаллы массой в несколько тонн. Разнообразие кристаллов по форме очень велико. Кристаллы существуют в природе, но их можно получить и в лаборатории. Например, снежинки, морозные узоры на стеклах окон и иней, украшающий зимой голые ветки деревьев, представляют собой кристаллы льда, выросшие из паров воды.

Многие кристаллы являются продуктами жизнедеятельности организмов. Некоторые виды моллюсков обладают способностью наращивать на инородных телах, попавших в раковину, перламутр. Через 5-10 лет образуется жемчуг. Кристаллами являются алмазы, рубины, сапфиры и другие драгоценные камни. Кристаллы широко применяются в науке, промышленности, оптике, электронике.

Существуют два простых способа выращивания кристаллов из насыщенного раствора: путем охлаждения насыщенного раствора или путем выпаривания. Мне захотелось самой попробовать вырастить кристалл поваренной соли, кристалл медного купороса в домашних условиях, методом охлаждения насыщенного раствора. В результате работы я поняла, что это возможно, и убедилась, что мир кристаллов, мир науки химии – удивительно интересный мир.

ГОРОД, КОТОРОГО НЕТ

Титов Павел

Муниципальное образовательное учреждение

«Лихославльская средняя общеобразовательная школа № 7»

Руководитель Е.В. Титова

В августе 2011 года я побывал на праздничных мероприятиях, проходивших в селе Городня Конаковского района, что в 25 км от Твери. Каждый желающий мог принять участие в реконструкции сражения польских и русских войск времён XVII века. В костюме русского стрелца было жарко, но желание пострелять из мушкета взяло верх. И вот я – русский стрелец.

Конечно же, русские полки под командованием князя Скопина-Шуйского победили отряд поляков, отступающий из-под Твери. После «боя» и вкусного обеда для нас была организована экскурсия в храм Рождества Пресвятой Богородицы. Настоятель храма отец Андрей Преображенский рассказал историю храма, показал

фрагменты постройки, сохранившиеся с XIV века. Большинство из нас были поражены размерами ключа от входной двери и тем, что замок работает и используется по своему прямому назначению.

В энциклопедическом справочнике «Тверская область» написано, что храм Рождества Пресвятой Богородицы построен в 1390 году, т.е. он помнит славные времена Тверского княжества. Село Городня расположено в живописном месте, на левом берегу Волги. По возвращении домой стал рассказывать товарищам о своем летнем приключении и столкнулся с проблемой. Оказывается мне ничего не известно о том, что было на месте села Городня во времена Тверского княжества.

У меня возникла гипотеза: если село Городня стоит на древнем водном торговом пути по Волге и сухопутном из Новгорода на Москву, то жители этого населённого пункта могут гордиться своим богатым прошлым.

Цель работы: собрать информацию об исчезнувшем с карты Тверского края городе Вертязине. Задачи:

1. изучить различные источники информации о прошлом села Городня;
2. познакомиться с историей Тверского края времён Тверского княжества;
3. выяснить, почему на карте Тверского края нет города Вертязина;
4. собрать материал о древнейшем памятнике архитектуры на территории Тверской области, церкви Рождества Пресвятой Богородицы в Городне.

Городня!.. Небольшое село на трассе Санкт-Петербург – Москва. Мчатся мимо машины, едут люди, но мало кто из них знает о том, какую роль сыграл этот населённый пункт в истории Тверского края.

Работая над выбранной темой, я узнал много нового и интересного для себя. Оказывается, земли в районе села Городни были заселены ещё в эпоху первобытности. Находки археологов можно посмотреть в Тверском объединённом музее. Там же можно увидеть фотографии с места раскопок.

Со временем, люди построили на этом месте город, который называли Вертязин. Почему именно так, для меня это было загадкой. Но в начале марта мы ездили на экскурсию в город Москву и экскурсовод, рассказывая о разных населённых пунктах на трассе, упомянул, что Волга в этом месте извивалась, вертелась – вот город и получил название Вертязин.

Трагична судьба этого небольшого городка на Волге. Мне удалось найти информацию о нескольких значимых событиях в его истории. Во времена Тверского княжества в Вертязине находился княжеский монетный двор и склады с провиантом. Город имел большое значение и с экономической, и военной точек зрения. Во времена присоединения к Московским землям Тверское княжество теряет своё былое величие. Московский князь Иван III распоряжается нашими землями на своё усмотрение, и город был выделен в удел Холмским князьям.

Иван Грозный. В историю нашей страны годы его царствования вписаны кровью. Совершая свой знаменитый поход на Новгород в 1569 году, он сжёг город Вертязин. Но даже у него не поднялась рука на уничтожение храма Рождества Пресвятой Богородицы. С того времени это поселение на Волге стали именовать Городень, Ям Городень (что означает город ямщиков), но старинное название не упоминалось ни разу.

Пройдут годы. По старинному русскому тракту будут двигаться польские и литовские интервенты, и отважный князь Скопин-Шуйский. Их отряды встретятся у Городни. Село сильно пострадает от пожара, но жители его отстроят вновь! В Новое время в Городне был построен Путевой дворец для Екатерины II. А.Н. Радищев и

А.Н.Островский посвятили этому населённому пункту главы в своих произведениях. Но о каком бы времени мы не говорили, всегда возвращаемся к духовному символу этой земли – храму Рождества Пресвятой Богородицы.

Таким образом, моя гипотеза полностью подтвердилась. Село Городня – старинный населённый пункт Тверской области. Его земля хранит память о первых поселенцах, о Великом князе Михаиле Ярославовиче Тверском и его победе под Бортеневым. Помнит славные победы над литовцами и немцами.

И пусть больше нет на карте города Вертязина, но стоит на высоком берегу Волги храм, напоминающий нам об удивительном прошлом Тверской земли.

Список литературы

1. История Тверского края: Учеб. пособие / Под. редакцией В.М. Воробьёва, Созвездие, Тверь: Созвездие, 1996.
2. Энциклопедический справочник «Тверская область», 1994 год.
3. Сайт navigatory.ru
4. <http://ru.wikipedia.org>
5. http://litmap.tvercult.ru/litmapver_k_06_gorodnja_05.htm

ДМИТРИЙ ИВАНОВИЧ МЕНДЕЛЕЕВ И ИСКУССТВО

Пелихова Александра,

МБОУ Гимназия № 2, г. Нелидово

Руководитель Л.М. Никонова

Дмитрий Иванович Менделеев, великий русский ученый, обладая незаурядной внешностью, умом, являясь отличным лектором, проявляя интерес к различным областям жизни, привлекал к себе внимание художников, поэтов, писателей. Людей искусства привлекала внешность ученого. Они видели в нем незыблемость, гордость и красоту. Кажется, в этом человеке есть все: и ум, и красота, и сердце.

Мне бы хотелось раскрыть образ ученого в художественном изображении, выявить, каким его видят люди искусства, доказать, что образ Д. И. Менделеева необычайно яркий и привораживающий.

Любовь к художественной литературе сопровождала Дмитрия Ивановича всю жизнь. Из русских поэтов он более всего любил Тютчева. Первые две строчки любимого тютчевского стихотворения – «Молчание» Менделеев взял эпиграфом к своим «Заветным мыслям»:

*«Молчи, скрывайся и таи
И чувства и мечты свои...»*

Еще в годы учебы в Петербургском Главном педагогическом институте Дмитрий Иванович много читал, посещал театры, музеи, увлекался оперой, любил и понимал музыку. Музыка всегда была близка сердцу Менделеева. Приятели даже, шутя, называли его "Леонорой", так как в молодости он, работая, часто тихонько напевал увертюру бетховенской оперы "Леонора". Еще одним увлечением ученого были шахматы. Друзья и сотрудники не раз отмечали, что, играя в шахматы, Менделеев отдыхал настолько, что затем мог долго заниматься научной работой.

У Дмитрия Ивановича с 1878 года регулярно устраивались в его университетской квартире «менделеевские среды», среди посетителей которых были его друзья – художники, писатели, композиторы, ученые. Все мемуаристы отмечают неформальную, дружескую атмосферу этих вечеров. На менделеевских «средах» много спорили о науке, литературе, искусстве. Для разрядки обстановки Менделеев показывал занимательные опыты в шуточной интерпретации.

Выдающиеся русские художники XIX века запечатлели вдохновенный образ ученого. В 1878 г. глава товарищества художников-передвижников Иван Николаевич Крамской написал портрет ученого в короткие минуты отдыха. Илья Ефимович Репин написал замечательный акварельный портрет Д.И. Менделеева. Средневековый костюм невольно рождает ассоциации с Фаустом.

В 1886 году Николай Александрович Ярошенко изобразил великого русского ученого за его любимой работой. Художнику удалось передать все благородство морального облика Менделеева. Этот портрет отличается от творения Репина большей конкретностью передачи индивидуальных черт Менделеева. Дмитрий Иванович выглядит русским мудрецом-чудотворцем. Он как бы прислушивается к собственным мыслям, обращается к новой дерзновенной мечте.

Один из самых редких портретов Менделеева был написан Михаилом Врубелем с натуры. Чтобы его найти пришлось просмотреть множество литературы, ведь до сих пор ведутся споры о существовании этого портрета.

Титаническая фигура привлекала не только художников. Скульпторы: Шервуд, Манизер, Гинцбург изобразили ученого в своих творениях. Гинцбург пишет: "Прекрасную львиную голову Дмитрия Ивановича Менделеева я всегда мечтал вылепить, и был счастлив, когда в 90-х годах он согласился позировать для бюста". Гинцбург также явился создателем памятника Д.И.Менделееву, установленного во дворе НИИ Метрологии им. Менделеева. Памятник, изображающий сидящего в кресле ученого, был открыт 2 февраля 1932 года. В день 25-летия со дня смерти Менделеева. Этот памятник хорошо вписывается в архитектурный стиль Санкт-Петербурга.

Русский поэт Анатолий Чивилихин в 1938 году написал торжественную оду, посвященную научному прозрению великого ученого:

*И вот - в вечернем полумраке
Стена отвесная видна.
На ней начертанные знаки –
Как дней минувших письмена.
Снег падает. Весь мир заснежен,
Но вечно движется к весне.
Исчислен, разделен и взвешен –
вещают знаки на стене.*

Д.И. Менделеев был не только великим ученым, но гражданином и патриотом, защищавшим честь и достоинство русской науки. В 1905 году в самом популярном российском ежедневнике было напечатано: "Русский ученый мир с полным правом гордится целым рядом знаменитых богатырей науки, вышедших из его среды. Но наиболее видное место среди них, безусловно, принадлежит нашему славному химику Дмитрию Ивановичу Менделееву.

Дмитрий Иванович – это интересный, яркий, многосторонний человек. Он не только химик, это человек – близкий к искусству, ценитель и знаток живописи. Неслучайно он был членом Русской Академии Художеств.

В своей работе я смогла доказать, что образ Д. И. Менделеева мужественный и запоминающийся. Внешность ученого казалась интересной и яркой таким великим художникам, как Крамскому, Репину, Ярошенко, Врубелю. Через творения этих мастеров можно наглядно представить ученого. Образ Менделеева, тот настоящий образ, где чувствуется искра жизни, ушел бы в далекое прошлое, не будь творений великих художников.

ДРЕВЕСНАЯ ЗОЛА: УДОБРЕНИЕ И НЕ ТОЛЬКО

Абдурахманова Екатерина

МОУ Крючковская ООШ, Лихославльский район

Руководитель Е.В.Титова

Кто возился с дровами, тот возился с золой.

Русская пословица

Зола – в ещё удивительная. Если задуматься, то ведь она – след прошлой жизни кустов, деревьев. Неудивительно, что для новой жизни растений она незаменима.

Я живу в сельской местности. У нас есть огород. Каждый год при посадке картофеля мои родители вместе с перегноем вносят в лунки золу. Это заинтересовало меня. И мама пояснила мне, что древесную золу используют, как удобрение. В наш разговор вмешалась бабушка. Она вспомнила послевоенное детство. В те времена из древесной золы делали щёлок, которым мылись в банях и стирали белье.

Разговор с мамой и бабушкой напомнил мне рассказ учителя истории о том, что славянские племена занимались подсечно-огневым земледелием. Вырубая деревья, наши предки сжигали их, а золу разбрасывали по полю. Получается, что человек более тысячи лет использует в своей хозяйственной деятельности древесную золу. Мы много слышим о том, что после вырубки деревьев на делянках остаются ветки, пни и другие отходы. Не уже ли это нельзя как то использовать на пользу людям?

Цель работы: показать значимость древесной золы в хозяйственной деятельности современного общества. **Задачи:** собрать информацию о химическом составе древесной золы; рассмотреть вопрос о применении золы в качестве удобрения; изучить данные о применении золы для приготовления моющих средств; найти информацию о применении золы для борьбы с вредителями и болезнями растений; провести исследование древесной золы разной породы древесины; сравнить содержание поташа (карбоната калия) в золе разных пород деревьев.

Гипотеза: Если зола является важным химическим сырьём, то мы можем найти ему разные области применения.

В состав древесной золы и золы травянистых растений входит карбонат калия или поташ. Слово «поташ», видимо, произошло от немецких слов «потт» – горшок и «аш» – зола. Это название указывает на способы получения вещества из золы. Для получения поташа жгли древесину только определенных пород, в которых содержание карбоната калия наибольшее.

Полученный поташ применяли для приготовления жидкого мыла, тугоплавкого и хрустального стекла, при крашении тканей. Но больше всего использовалась зола как удобрение, т.к. входящий в её состав калий ускоряет процесс фотосинтеза и содействует накоплению.

Прошли годы, но ничего не изменилось. Заготовку древесной золы моя семья делает в зимний период. Собирают ее в полиэтиленовые мешки по 50-60 кг. Наполненные мешки плотно завязывают, потому что зола очень гигроскопична, то есть может активно поглощать влагу из воздуха и терять свои уникальные свойства. Золу в ящиках ставят в сарай для птиц. Уже в феврале, когда готовится земляная смесь для рассады помидоров, также добавляется в нее зола. В конце февраля - начале марта готовится замазка для лечения деревьев от солнечных ожогов: глина, коровий навоз и, опять же, зола. Этой замазкой обмазываются трещины, и заполняются дупла деревьев. Золой опыляют посевы моркови, петрушки, сельдерея, клубники, что помогает защитить их от различных вредителей.

К сожалению, мы не используем поташ из золы для производства моющих и отбеливающих средств, в производстве стекла. Это объясняется тем, что карбонат калия дороже других веществ, но его используют, когда нужны те свойства, которых нет у них. Например, поташ служит сырьем для получения оптического стекла и как обезвоживающий реагент, он лучше соды, поглощает из газовых смесей сероводород.

Удобрение – вот самый распространённый способ применения золы. Где же взять такое количество золы, которое позволило бы открыть свой бизнес? Ответ у нас под ногами. Сотни гектаров леса вырубается в Тверской области. На делянках остаются сучья, ветки, кора. Прибавим к этому отходы на пиломатериалах. А ведь это всё можно использовать. Сначала как топливо, а затем как удобрение или химическое сырьё. Так делают в Дании, Швеции и Австрии.

В Швеции примерно 40% золы – это результат сжигания коры, древесной щепы и опилок в котельных на лесопилках, деревоперерабатывающих и целлюлозно-бумажных предприятиях. Еще 35% золы получают на предприятиях районного теплоснабжения. Остальная часть золы образуется при сжигании древесины в частном секторе, в основном, владельцами жилья в сельских районах.

Отвердевшую золу можно перевозить в лес в грузовиках-самосвалах. Можно использовать и другие системы транспортировки с применением контейнеров и больших мешков. Агломерированную золу можно вносить, используя вертолеты, лесные трактора, специальные автомобили или даже лошадей при небольших объёмах. Владелец леса и поставщик топлива отвечают за правильное внесение золы на соответствующих участках леса и в нужное время. Так почему бы и нам не начать широко использовать золу растений.

Список литературы

1. Брокгауз Ф.А., Ефрон И.А. Энциклопедический словарь (1890-1907гг) <http://www.vehi.net/brokgauz/index.html>
2. Харломпович Г.Д., Семёнов А.С., Попов В.А. Многоликая химия. М.: Просвещение, 1992. – 156 с.
3. Штремпле Г.И. Химия на досуге. Домашняя лаборатория. – М.: Просвещение, Учебная литература, 1996. – 93 с.
4. Программа развития ООН (ПРООН) «Утилизация золы котельных, работающих на древесном топливе» esco.co.ua/journal/2010_3/art284.pdf

ЖЕНЩИНЫ В ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЕ 1812 ГОДА

Зверева Светлана

МОУ «ЛСОШ № 2», г. Лихославль

Руководитель С.В. Зверева

В этом году наша страна отметила 200-летие Отечественной войны. Все знают, что победа над Наполеоном – это победа нашего народа, но мало кто обращает внимание на то, что большую роль в победе над врагом сыграли русские женщины.

В своей работе я рассказываю о судьбах нескольких женщин XIX века. Среди тех, кто заслуживает особого уважения – Надежда Дурова. Вступив в казачий полк под именем Александра Васильевича Дурова, она ходила вместе с товарищами в тяжелейшие атаки на французов. За подлинный подвиг, за спасение от гибели русского офицера (женщина с пикой в руке бросилась на нескольких французских кавалеристов) ей был дан самый почетный воинский орден – Георгиевский крест.

Обо всем этом Дурова говорит в своих записках. Никто не слышал от нее никаких жалоб, даже тогда, когда она была сильно контужена ядром в ногу и оставалась в строю. Дурова, по словам В.Г. Белинского, была “дивный феномен нравственного мира”.

Царская семья тоже вынуждена была продемонстрировать свой патриотизм – сестра царя Екатерина Павловна вооружила и взяла на содержание один батальон ополченцев из своих крепостных крестьян Тверской губернии, который участвовал в Бородинском сражении.

«Егерский Великой Княгини Екатерины Павловны батальон» доблестно проявил себя, участвовал во всех главных сражениях с французами и дошел до Парижа. Семьи воинов целиком находились на попечении Великой княгини и освобождались от всех налогов. Благодаря совместному воздействию Екатерины Павловны и императрицы Елизаветы Алексеевны, император сумел устраниться от командования армией, и назначил главнокомандующим М.И. Кутузова. Кроме того, Великая княгиня помогала мужу в обустройстве госпиталей, в заботе о больных и раненых.

Маргарита Тучкова, родственница Н.К. Нарышкиной (матери Петра Первого) вместе с мужем принимала участие во всех походах русской армии начала XIX века. Солдаты называли её своим ангелом – хранителем. После смерти мужа она всё сделала, чтобы увековечить память о погибших на Бородинском поле.

В Смоленской губернии широкую известность получила старостиха Василиса Кожина, которая собрав отряд односельчан, боролась с врагами.

Я согласна с фразой: «Женщины творят историю, хотя история запоминает лишь имена мужчин», и считаю, что моя работа поможет узнать имена тех, кто оставил свой след в истории нашей страны.

ЗАПОВЕДНИКИ ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ

Сёмина Дарья

МОУ «Гимназия № 10» г.Тверь

Руководитель Е.В.Боева

Заповедники – образцы нетронутой, дикой природы – по праву называют природными лабораториями. Они особенно нужны нам сейчас, когда мы должны понять направления изменений природной среды под влиянием деятельности человека и отыскать пути наиболее бережного и разумного использования ее богатств. Такие образцы необходимо более вдумчиво и умело выбирать. И места для наших заповедников отыскивали крупнейшие знатоки природы. Они отдали многие годы жизни делу создания заповедников и вложили в него свою любовь к делу. Заповедники наши прекрасны, и вызывают восхищение у всякого, кому приходится бывать там.

Исключительная роль заповедников в сохранении и восстановлении редчайших животных, растений, неповторимых ландшафтов природы. Благодаря деятельности заповедников некоторые редкие животные стали промысловыми, они дают нам сейчас пушнину, лекарственное сырье и другую ценную продукцию. Многие российские географы, ботаники, особенно зоологи и охотоведы прошли трудную, но хорошую школу в заповедниках. Немало крупных ученых нашей страны в течение десятилетий были сотрудниками заповедников, а некоторые и по сей день трудятся в этих природных лабораториях. Вдали от культурных центров и всякого комфорта, в дождь и вьюгу или под палящим солнцем пустынь, они добывают тот первичный

научный материал, без которого невозможно движение вперед научной мысли. Самые яркие и интересные исследования по экологии зверей и птиц, были выполнены в заповедниках. Понимание сущности заповедника, его места в познании природы, способов его организации, работы – это и есть цель данной работы. В ходе работы решались такие задачи как - принципы обустройства заповедников, их цели и задачи, польза, приносимая как живому миру, так и человечеству, животные, обитающие в заповедниках, на примере Тверской области.

При возрастающем хозяйственном прессе на природную среду все более актуальным становится не только организация новых заповедников, но и поиск путей совершенствования деятельности уже существующих особо охраняемых природных территорий. Заповедники и национальные парки не могут быть в российских регионах инородными телами, они должны стремиться органично влиться в инфраструктуру региона, максимально использовать в его интересах свой природоохранный, рекреационный, научный и интеллектуальный потенциал. Только так в современной России можно реально обеспечить устойчивое существование заповедников и национальных парков без ущерба для их профильных природоохранных задач.

ИССЛЕДОВАНИЕ ДУХОВ

Шувалова Мария

МОУ СОШ № 46 г. Тверь,

e-mail: Shuvalova_Maria@mail.ru

Руководитель А.А. Гусев

Цель работы: исследование свойств духов. Задачи: найти информацию о духах, определить их свойства, составить парфюмерную композицию, составить рекомендации для пользования духами.

Данная тема очень актуальна. Сейчас в моде индивидуальность. Во всем - в одежде, в причёске, в парфюмерии, духи завершают образ. В настоящее время появилась возможность изготавливать духи самим и это как нельзя лучше скажется на индивидуальности каждого человека. [1]. Выводы:

Я изучила свойства духов, научилась составлять парфюмерные композиции и предоставляю рекомендации для пользования духами:

- средний рекомендованный срок хранения парфюмерии составляет 2-3 года;
- не судите о запахе, ориентируясь на аромат, который исходит от полоски бумаги в парфюмерном отделе магазина;
- за один раз в магазине можно попробовать не больше трех ароматов, остальные либо не воспримутся вообще, либо воспримутся неправильно;
- после того, как вы нанесли аромат на руку, должно пройти хотя бы минут 10, только тогда вы сможете принять окончательное решение: покупать или не покупать, за это время должен испариться спирт, вводящий обоняние в заблуждение;
- у каждого человека есть личный «круг аромата» - его радиус примерно равен расстоянию вытянутой руки. Окружающие не должны чувствовать ваш парфюм, если они не входят в этот «круг»;
- На выбор духов также влияет время суток, стиль одежды, возраст, различные ситуации, время года.

В духи, которые я составила, входят масла апельсина и лимона. [2] Эти компоненты успокаивают нервную систему, нормализуют кровообращение и защищают иммунную систему, а это необходимо во время учебного процесса.

Сегодня духи являются неотъемлемой частью образа, они подчеркивают индивидуальность и поднимают настроение.

Список литературы

1. Энциклопедия по химии, Дрофа, 2006
2. Опыты по химии в домашних условиях, Ленков, 1995

ИССЛЕДОВАНИЕ КРАХМАЛА В ПРОДУКТАХ ПИТАНИЯ

Роговой Мирослав
МОУ СОШ №51, г.Тверь

Руководитель Т.С. Курьянова.

Мы есть то, что мы едим
Гиппократ

Крахмал – запасной углевод растений; состоит из остатков глюкозы. Накапливается в виде зерен, главным образом в клетках семян, луковиц, клубней, а также в листьях и стеблях. Крахмал – основная часть важнейших продуктов питания: муки (75-80%), картофеля (25%) и др. Производство крахмала было известно в глубокой древности. В настоящее время это высокотехнологичный процесс. В промышленных масштабах его получают из кукурузы, картофеля, пшеницы, риса и других растений. Крахмал и его производные имеют широкую область применения: *кукурузный крахмал* - в производстве соусов, начинок для пирогов, пудингов, в консервном производстве, в технических целях – в бумажной, текстильной и медицинской промышленности; *картофельный* - при выработке фруктово-ягодных киселей, для загущения супов, соусов, подливок, в производстве некоторых видов колбасных изделий, для изготовления клеев; *пшеничный* – в хлебопекарной и кондитерской промышленности; *рисовый* - для приготовления пудингов, в парфюмерной промышленности.

Цель работы – поиск крахмала в продуктах питания и изучение его свойств. Для достижения цели необходимо было собрать и изучить информацию о крахмале; узнать о сфере его применения; изучить способ обнаружения крахмала в продуктах питания; провести опыты; проанализировать полученные результаты.

Качественной реакцией на крахмал является его взаимодействие с йодом: наблюдается интенсивное синее или иссиня-черное окрашивание. В ходе работы на наличие крахмала были проверены некоторые овощи, фрукты. Картофель, яблоко, груша и банан, в отличие от апельсина, моркови и капусты, изменили окраску спиртового раствора йода. Крахмал был обнаружен также во многих продуктах из рациона пятиклассников. Результат исследования молочных продуктов не порадовал – йодные пятна изменили цвет на молоке сгущенном, йогурте «БИО-МАХ», «Растишка». В сырах глазированных творожных «Вкусный день» и «Московских сырах» также присутствует крахмал. Огорчило наличие крахмала и в вареной докторской колбасе и сосисках. Мед оказался без добавок, молоко и сметана высококачественными, хлебобулочные изделия, как и ожидалось, окрасили йод в синий цвет, а вот яблочные соки почему-то нет.

В результате исследования выяснили, что крахмал – это сложный углевод, необходимый для человеческого организма, обнаружить его можно используя спиртовой раствор йода 5%, в большинстве исследованных продуктов содержится крахмал, он широко используется человеком.

ИССЛЕДОВАНИЕ ЧЕРНИЛ ДЛЯ ФЛОМАСТЕРОВ МЕТОДОМ БУМАЖНОЙ ХРОМАТОГРАФИИ

Ежкова Александра
МОУ СОШ №51, г. Твери

Руководитель С.В. Кружкова

Цель работы: изучить возможность использования бумажной хроматографии для определения состава красящего вещества в чернилах фломастеров.

Первый в истории человечества фломастер был изобретен в Древнем Египте. Сейчас фломастерами называют несколько видов пишущих принадлежностей: маркеры, текстовые выделители, капиллярные ручки и собственно фломастеры. Так как красители фломастеров предположительно состоят из нескольких различных цветов, то я решила выяснить, что такое цвет? Сколько существует цветов? Какие они бывают, как их классифицируют. Первая формулировка понятия “цвет” дана 300 лет назад Исааком Ньютоном. Сегодня используется круг, состоящий из 12 цветов: основных и составных второго и третьего порядка. К основным цветам относятся: красный, синий, желтый. Путем смешивания основных цветов, получаются цвета второго и третьего порядка.

Хроматографию как метод разделения веществ открыл русский естествоиспытатель М.С. Цвет в 1903 году. Через колонку, наполненную мелом, Цвет пропускал раствор хлорофилла, извлеченного из свежего листа. В результате хлорофилл разделился на несколько различно окрашенных зон. Своим опытом М.С. Цвет доказал, что хлорофилл имеет сложное строение. Компоненты вещества, подобно световым лучам в спектре, расположились друг за другом в столбе порошка в виде окрашенных полос. Это явление было названо хроматограммой, а сам метод исследования – хроматографией.

Существует несколько различных видов хроматографии. В своей работе я использовала бумажную хроматографию. Бумажная хроматография – вид хроматографии, основанный на различии в скорости перемещения компонентов анализируемой смеси по бумаге в потоке растворителя (элюента). В процессе анализа исследуемое вещество в виде небольшого пятна помещается неподалеку от края бумажного листа, который погружается в растворитель. Последний, впитываясь в сорбент, т.е. фильтровальную бумагу, захватывает компоненты анализируемого вещества, которые вместе с ним перемещаются, причем с разными скоростями. Вещества, слабее удерживаемые сорбентом, перемещаются с большей скоростью. В результате компоненты оседают на различных участках бумаги, образуя скопления в виде пятен с максимальной концентрацией соответствующих компонентов.

В ходе научно-исследовательской работы были проведены два опыта. В первом опыте для исследования мы брали фломастеры фирмы Koh-i-noor пяти различных цветов: черный, синий, желтый, красный, коричневый и зеленый. По результатам опыта, спустя 2ч, можно сделать вывод, что коричневые чернила имеют в своем составе красный и голубой красители, черные чернила состоят из красного и синего красителей, а зеленые – имеют в своем составе голубой и желтый красители. Для чернил красного, желтого и синего фломастеров были взяты чистые красители.

Во втором опыте мы брали черный, коричневый и зеленый фломастеры, но уже различных производителей, чтобы сравнить, одинаковые или разные красители используют различные фирмы для производства фломастеров.

Таким образом, мы подтвердили гипотезу, что проведение хроматографического эксперимента является наиболее доступным способом определения качественного состава чернил для фломастеров.

ИССЛЕДОВАНИЯ М.В. ЛОМОНОСОВА В ОБЛАСТИ ГЕОГРАФИИ

Сивохо Анастасия
МОУ СОШ №7, г. Тверь

Руководитель С.В. Жмаева

Цель данной работы – доказать, что вклад М.В. Ломоносова в развитие географии занимает важное место, и, благодаря его трудам, польза этой науки была хорошо осознана образованными кругами общества, доказать, что география в настоящее время является одной из важных естественных наук. В работе поставлены следующие **задачи**:

1. Узнать о вкладе М.В. Ломоносова в развитие географических наук XVIII века.
2. Проанализировать использование трудов Ломоносова в школьном курсе географии.
3. Провести собственное исследование знаний учащихся нашей школы о заслугах ученого.

Актуальность выбранной темы заключается в значении личности Михаила Васильевича Ломоносова в мировой истории. Несмотря на то, что этого человека нет с нами уже 300 лет, он продолжает оставаться нашим современником. Его открытия будут оставаться актуальными еще многие годы.

В 1745 году Географическим департаментом издается «Атлас Российский». Но этот атлас содержал много неточностей. М.В. Ломоносов задумал составить более подробный атлас всех районов Российской империи. В 1758 году департамент был передан Ломоносову. Но издание карт почти готового атласа тормозилось. Только спустя 27 лет после смерти Ломоносова был издан полный атлас Российской империи.

Ученого интересовал вопрос исследования Северного Ледовитого океана и Северного морского пути. Под его наблюдением также изготавливались приборы для исследований. Он доказывал необходимость учреждения в России «мореплавательской Академии», принял участие в восстановлении Большого академического глобуса, сгоревшего во время пожара. Ломоносов написал работу «Рассуждение о происхождении ледяных гор в северных морях» и книгу «О слоях земных», которую особо почитают геологи.

Имя Ломоносова многократно встречается на карте мира: присвоено оно многим объектам на суше, на океанах и в космосе, можно найти его в названиях школ, мостов, улиц, музеев и многое другое.

Я проанализировала применение трудов Михаила Васильевича Ломоносова в школьном курсе географии (6-8 класс) и природоведения (5 класс), и мне удалось выделить основные темы, где учащиеся проходят географические закономерности, обоснованные ученым: Ломоносов одним из первых дал описание физического состояния Солнца; он впервые указал на громадное значение текущих вод в

изменении форм поверхности суши; открыл восходящие и нисходящие токи воздуха и первый дал правильное объяснение грозovým явлениям; изучал причины землетрясений; доказывал выгодность Северного пути; изучал происхождение осадочных пород.

К тому же, я провела анкетирование учащихся восьмых классов, главной задачей которого было выяснить осведомленность школьников о трудах М.В. Ломоносова. Данное анкетирование показало, что ученики восьмых классов довольно хорошо осведомлены о личности великого ученого.

Работая над этой темой, я получила много новой, интересной и важной информации, на основе которой можно сделать **вывод**, что Михаилу Васильевичу Ломоносову принадлежит одно из самых видных мест в истории науки и культуры всего человечества. Великий русский ученый является одним из крупнейших ученых мира, построивших фундамент современного естествознания.

Характер ученого произвел на меня сильное впечатление. Такие его качества как усердие, целеустремленность и патриотизм я стараюсь развивать и в себе, и уверена, что данная работа во многом помогла этому. Я не сомневаюсь, что опыт и знания, накопленные мной при работе в научном обществе нашей школы, будут надежной помощью, поддержкой и опорой в течение всей жизни.

Список литературы

1. Дик Н.Е. Деятельность и труды М.В.Ломоносова в области географии. М.,1996.
2. Исаченко А.Г. Развитие географических идей. М.,1981.
3. «Известия А.Н. СССР». Серия география, 1974, № 3.
4. <http://all-forum.ru/showthread.php/12272-Всеобщий-географический-и-статистический-карманный-атлас>

КАЧЕСТВО ВОДЫ МАЛОЙ РЕКИ КАНАРЕЙКА

Полякова Анастасия

МБОУ «Ново – Ямская СОШ» Старицкий район,
caiaackina2011@yadex.ru

Руководитель Н.Н. Каякина

Малые реки – важная составляющая среды обитания значительной части населения. На их водосборах и в прибрежных зонах сосредоточено до 44% городских жителей и 90% – сельских, 127 тыс. малых рек используется для нужд населения и хозяйственного комплекса. Это определяет в значительной степени сильное антропогенное воздействие на водные ресурсы малых рек и их общее состояние. Моя бабушка живёт в деревне Мартьяново Старицкого района. Этот населённый пункт находится на берегу небольшой речки Канарейка. Жители этой деревни используют её воды для бытовых нужд. Меня заинтересовал вопрос качества воды в этой реке.

Цель работы: оценка качества воды реки Канарейка. Для достижения этой цели я поставила следующие задачи:

- описать географическое положение реки;
- провести гидрологический анализ воды;
- провести органолептические анализ воды;
- провести химические анализ воды;
- провести бактериологический анализ воды;
- установить соответствие качества питьевой воды санитарным нормам.

Объект исследования – вода реки Канарейка. Предмет исследования – качество воды в реке. В начале работы была выдвинута гипотеза. Я считаю, что качество воды в реке хорошее, что пригодно для использования её в быту.

Для оценки качества воды в водном объекте как источнике водоснабжения, используются физические, химические и санитарно-бактериологические показатели. Обязательный контроль качества природной и питьевой воды проводится по 50 показателям. В своей работе я остановилась на наиболее простых параметрах, определение которых позволит сделать предварительный вывод о качестве воды и охарактеризовать чистоту водоёма, а именно:

- определение запаха, характера запаха, вкуса, привкуса, цвета, цветности и прозрачности воды [3];
- химический анализ: определение pH, жёсткости, растворённого кислорода, хлоридов, нитратов, нитритов, солей железа и содержание аммиака [1];
- бактериологический анализ данной воды.

Результаты исследования:

Река Канарейка протекает в Старицком районе по территории Мартьяновского сельского поселения. Она образуется из двух ручейков. Речка протекает по холмистой местности, изрезанной оврагами, на юге деревни Мартьяново. Река имеет корытообразную долину с высокими берегами. Правый берег – коренной - круче, чем левый. Левый берег имеет ярко выраженную пойменную террасу. Речка извилистая, на ней встречаются меандры, перекаты. По всей протяжённости реки в неё впадают ключи, текущие из оврагов. Река Канарейка разливается весной. Питание этой реки смешанное, с преимуществом снегового. Межень на реке наблюдается летом. Замерзает река на всём протяжении, однако, где течение очень быстрое, река покрывается льдом только в очень сильные морозы. Впадает Канарейка в реку Волга. Территория, по которой протекает река, имеет суглинистые почвы. Вода в реке чистая и прозрачная, дно каменистое или илистое.

Для оценки качества воды были взяты две пробы в разное время года – зимой и весной. Органолептическая оценка качества воды не показала даже косвенного загрязнения воды, поэтому можно сделать вывод, что вода пригодна для употребления.

Результаты химического анализа показали, что вода в реке Канарейка соответствует нормам стандарта,[2] но некоторые показатели первой и второй пробы воды различны, так как пробы воды были взяты в разное время года. Так многие показатели весенней пробы выше показателей зимней, на это повлияло весеннее половодье, вследствие которого произошло размывание грунта.

Бактериологический анализ воды проводился в отдельном помещении в присутствии одного лаборанта. Процедура длилась несколько суток. Этот анализ проводился лаборантом Оксаной Николаевной Александровой, она дала заключение, о том, что количество общих колиформных бактерий, термотолерантных колиформных бактерий и общее микробное число соответствует «Гигиеническим требованиям к охране поверхностных вод».

Вывод. В ходе проведённого исследования я описала географическое положение, провела гидрологическое, органолептическое, химическое и бактериологическое исследование воды и сравнила полученные показатели с санитарными нормами, установила, что полученные данные не превышают установленные нормы. Выполнив исследовательскую работу, я подтвердила свою гипотезу о том, что вода в реке чистая. Я довольна этими результатами, так как могу

информировать население деревни Мартьяново о качестве воды в их любимой реке, о чистоте которой они заботятся и оберегают её от загрязнения.

Список литературы

1. Буйолов Ю.А. Физико-химические методы изучения качества природных вод: Методическое пособие. Ю.А.Буйлов. - М.: Экосистема, 1997. – 17 с.
2. Гигиенические требования к охране поверхностных вод: санитарные правила и нормы. – М.: Федеральный центр Госсанэпиднадзора Минздрава России, 2000. – 24 с.
3. Попова Т.А. Экология в школе. Мониторинг природной среды. Методическое пособие. – М.: ТЦ Сфера, 2005.
4. <http://www.ecoanaliz.ru>
5. <http://www.netschools.ru>

КЕРАМИКА В ИСТОРИИ СТАРИЦЫ И ОКРЕСТНОСТЕЙ

Виноградова Кристина

МБОУ «Ново-Ямская СОШ», д.Ново-Ямская Старицкого района,
e-mail: kristina@mail.ru

Руководитель Т.В. Жукова

Гончарное ремесло, зародившееся еще в глубокой древности, стало одной из ведущих отраслей ремесленного производства. Керамические изделия были распространены по всей русской земле. Старицкий уезд являлся одним из уездов, где чрезвычайно было развито гончарство.

Цель работы: выявить роль керамики в архитектуре города Старица и в быту местных жителей.

Статистические данные XIX века, найденные в архивах, свидетельствуют о том, что на территории Старицкого района находилось 33 гончарных промысла, из которых 32 принадлежали крестьянам. Наиболее известен был промысел в деревнях Губино и Марьино.

В гончарном производстве XIX века среди крупных изделий преобладали горлачи для зерна, воды и пива, корчаги для пива и кваса. В большом количестве изготавливались кубышки для льняного масла, миски и чаши для еды, кринки для молока, различные кувшины.

Наиболее многочисленны *кринки*. Они имеют традиционную форму: расширенная нижняя часть и цилиндрическая верхняя половина с валиком. Кринки в основном терракотовые, но встречаются изделия из белой глины. Верхняя часть глазурована бесцветной глазурью, белой, желтой и зеленоватой.

Горлач – высокий, объёмный сосуд с небольшой горловиной, возле которой может иметь ручку, чтобы удобнее было пересыпать зерно, переливать воду, пиво или квас.

Кубышки использовались для хранения льняного масла и других подобных жидкостей. Имеют округлую форму и узкое горлышко с небольшой ручкой рядом. В верхней части нанесен рисунок в виде нескольких параллельных бороздок. В основном изготавливались из белой глины, реже из красной. Верх кубышек покрывали глазурью различного цвета.

Корчага - глиняный сосуд больших размеров, имевший самое разнообразное назначение: он использовался для нагревания воды, варки пива, кваса, браги, бучения — кипячения белья со щелоком. Корчаги были широко распространены по всей России. В каждом крестьянском хозяйстве их обычно было по несколько штук разных размеров, от корчаг в полведра (на 6 л) до корчаг на два ведра (24 л).

Кувшины – один из самых распространенных предметов быта. Предназначались для любой жидкости. Для кувшинов Старицкого уезда характерны высокий расширенный бортик вокруг горловины. Имеют ручку. Изготавливались из разных сортов глины, покрывались глазурью и рисунком [2].

Наряду с посудой из глины лепили небольшие игрушки и свистульки. Они отличались лаконичной выразительной формой, украшались мелкими узорами и желтой поливой.

На основании полученных данных можно утверждать, что Старицкий район был известным гончарным центром и в быту широко применялись изделия местных промыслов.

Старицкий уезд славился также своей архитектурой, в которой керамика занимала доминирующее положение, что и нашло отражение в отделке многих соборов и палат. Периодом расцвета архитектурной керамики стали XV - XVI века, а именно середина XVI века. Архангельский собор был построен в 1396-1398 гг., возможно, на более раннем фундаменте. В отделке уже использовались керамические плитки: над старыми полами – майоликовыми в алтаре и плитяными в храме – был настлан новый пол из ромбовидных плиток, точно такой же, как и в Борисоглебском соборе 1558-1561 гг., что обнаружили при раскопках.

Борисоглебский собор был построен в 1558-1561 гг. и разобран около 1804 года. Среди фундаментов Борисоглебского собора было обнаружено большое количество обломков поливной рельефной керамики, покрытой частично классическим орнаментом. Узор найденных изразцовых фрагментов носит западноевропейский характер. Но всех их объединяет глазурь зеленовато-желтого оттенка. Известно, что у Борисоглебского собора было несколько керамических икон: два Распятия с предстоящими и икона Спаса Нерукотворного. Эти композиции исполнены высоким рельефом, состоят из нескольких изразцов каждая и окрашены



цветными прозрачными свинцовыми глазурями в три-четыре тона. Вся архитектурная керамика Борисоглебского собора, равно как и фрагменты иконных композиций, покрыта прозрачными глазурями, бесцветными или окрашенными в различные цвета.[1] Храм обладал уникальным керамическим декором. О мастерах – авторах уникального декора – достоверных сведений ученые – археологи пока не обнаружили.



Таким образом, моя гипотеза о существовании гончарного производства, на основе местного сырья, игравшего большую роль в жизни людей Старицкого района – подтвердилась. Благодаря уникальному свойству керамики – хорошо сохраняться, мы можем сегодня изучать быт, культуру и историю наших предков.

Список литературы

1. Кавельмахер В.В., Чернышев М.Б. Древний Борисоглебский собор в Старице. М., 2008.
2. Калмыкова Л.Э. Народное искусство Тверской земли. – Тверь: 1995-384 с: ил.

КИНЕТИКА КАТАЛИТИЧЕСКОГО РАЗЛОЖЕНИЯ ПЕРОКСИДА ВОДОРОДА. СРЕДСТВА ДЛЯ ВЫВЕДЕНИЯ ПЯТЕН

Образцова Мария, Куров Егор

МОУ «Средняя общеобразовательная школа № 43», г. Тверь

Руководитель Д.С. Исаев

Пероксид водорода широко применяется в быту, в промышленности, в медицине. **Цель работы** состояла в изучении каталитического разложения пероксида водорода и исследовании его свойств как универсального средства для выведения пятен.

Результаты социологического опроса показали, что обучающиеся школы недостаточно информированы о влиянии пероксида водорода на организм человека; стараются использовать в домашнем обиходе (78%) средства для выведения пятен (например, «Vanish»).

В ходе экспериментальной части работы определено среднее значение константы скорости реакции разложения пероксида водорода (установлено, что исследуемая реакция первого порядка).

Установлена зависимость между скоростью реакции и концентрацией раствора дихромата калия (катализатора):

$$\bar{k} = 0,5 \cdot 10^{-3} + 23 \cdot 10^{-3} \cdot C_{K_2Cr_2O_7}$$

Изучена зависимость скорости реакции разложения пероксида водорода в присутствии постоянной концентрации (9%) дихромата калия от температуры. Получено уравнение Аррениуса для данной реакции:

$$k = 6944 \cdot e^{\frac{56,6}{RT}}$$

Экспериментально показано, что использование $Cr_2O_7^{2-}$ ионов в качестве катализатора для изучаемой реакции уменьшает энергию активации в среднем на 19 кДж/моль.

Выявлено, что наибольшей ингибирующей способностью по отношению к 3% раствору пероксида водорода обладают 1% растворы глицерина, желатина и крахмала. Последние можно использовать в домашних условиях в качестве добавки к раствору пероксида водорода, чтобы замедлить скорость его самопроизвольного разложения.

Определено содержание фермента каталазы в продуктах растительного происхождения (наибольшее количество каталазы содержится в капусте, картофеле и томате; а наименьшее количество – в банане и огурце).

Проведен комплексный анализ 11 средств для выведения пятен различных производителей (и 3% раствора пероксида водорода) по таким физико-химическим показателям как качественный состав, растворимость, кислотность (щелочность), пенообразование, восстановительная способность, эффективность по устранению пятен различной природы.

Установлено, что наиболее качественными являются средства «Vanish», «Пятноль», «Персоль» и «Био актив 5+». Подтверждено, что пероксид водорода можно использовать в качестве универсального средства по выведению пятен в домашних условиях.

КУРИТЬ – ЗДОРОВЬЮ ВРЕДИТЬ

Смирнов Александр

Тверское суворовское военное училище

Руководитель И.Б. Жарова

Тема вреда курения, влияния его на организм человека очень актуальна. Особенно пагубно действует табакокурение на растущий, ещё не конца сформированный организм подростка. В связи с этим я решил исследовать химический состав табачного дыма, выяснить влияние компонентов табачного дыма на организм человека и ознакомить суворовцев с результатами нашей работы.

Мною выдвинута гипотеза: если присутствуют вредные химические соединения в составе табака, то это является подтверждением его пагубного влияния на организм.

Цель исследования: обосновать вред, наносимый табакокурением организму подростка. Ставятся **задачи:**

1. Найти и изучить информацию об истории открытия и распространения табака в Европе, в частности, в России.
2. Выяснить степень воздействия табака на организм человека.
3. Исследовать химический состав табака, и выявить степень воздействия табака на живые организмы.
4. Выяснить осведомленность обучающихся о вреде курения.
5. Разработать рекомендации по профилактике курения среди подростков.
6. Провести беседу о вреде курения с суворовцами младших классов, с целью формирования у подростков стремления к здоровому образу жизни.

Первый этап нашей работы был теоретический. Я нашел и изучил информацию по нашей теме. Меня заинтересовал вопрос истории распространения табака в Европе.

В Европе табак долгое время использовали как лекарственное средство. В России распространение табака началось с правления Петра I.

Я узнал, что все составные части табака (более 500) являются вредными для организма и вызывают различные заболевания. Курение плохо влияет на дыхательную, пищеварительную, нервную и другие системы органов человека, вызывая при этом целый ряд хронических и острых заболеваний, вплоть до раковых опухолей.

Курящий наносит большой вред не только своему здоровью, но и здоровью окружающих. Человек, который находится в течение часа в сильно накурённом помещении, получает такую же дозу ядовитых веществ, как и выкуривший четыре сигареты.

Вторая часть нашей работы была экспериментальная. Я провел ряд опытов по определению вредных химических соединений в табачном дыме, табачной настойке, сделанной на основе фильтров выкуренных сигарет. Наш эксперимент подтвердил все теоретические данные о составе табака. В частности, в одном из опытов мы определяли наличие в дыме сигарет фенолов, очень вредных и канцерогенных органических соединений. Также мы провели несколько опытов по доказательству вредного воздействия табачного дыма на живые организмы.

В ходе экспериментальной части нашей работы я провел анкетирование суворовцев 11, 9 и 8 классов об информированности их о вреде курения. Было опрошено 170 человек. Результаты показали, что курение является проблемой среди учащихся нашего училища. Я считаю, что очень важно проводить информационную работу среди подростков, которая поможет им отказаться от пагубной привычки и

сохранить свое здоровье. С этой целью я разработал ряд рекомендаций для суворовцев, которые хотят бросить курить.

Ко Дню отказа от курения была проведена беседа о вреде курения с суворовцами младших классов.

Завершив свою научно-исследовательскую работу, я пришел к выводу, что курение - не безобидное занятие, которое можно бросить без усилий.

В результате теоретической и практической работы я подтвердил свою гипотезу: присутствие вредных химических соединений в составе табака, является подтверждением его пагубного влияния на организм. Мы можем с уверенностью сказать, что курение табака – одна из самых вредных привычек, опасная для здоровья не только самих курящих, но и окружающих их некурящих людей.

Список литературы:

1. *Андреевна Т. И., Красовский К. С.* Табак и здоровье – Киев. 2004. 224 с.
2. *Иваницкая Е., Щербакова Т.,* Алкоголь, курение, наркотики: как выстроить систему эффективной профилактики. М.: Чистые пруды, 2008. 32 с.
3. *Кулинич Г.Г.,* Вредные привычки: профилактика зависимостей. М.: Вако, 2008. 207 с.
4. *Прусс М.С., Кельин Л.Л., Мучник Ю.Л., Володин В.М.,* Как избавиться от наркотической зависимости. С-П.: Нева, М.: ОЛМА-ПРЕСС, 2002. 159 с.
5. *Сизонов А.Н., Христович В.А.,* Модульный курс Профилактика курения « жизнь без табака» 5-11 классы. М.: Вако, 2004.
6. *Ягодинский Н. В.,* Школьнику о вреде никотина и алкоголя. М.: Просвещение, 1985. 110 с.
7. Интернет-ресурсы:
 - <http://www.russlav.ru>.
 - <http://sigarium.com.ua>.
 - <http://ru.wikipedia.org>.
 - <http://russia.no-smoking.ru>.

М.В. ЛОМОНОСОВ КАК ВЫДАЮЩИЙСЯ ЕСТЕСТВОИСПЫТАТЕЛЬ

Ким Вадим

Тверское суворовское военное училище МО РФ

Руководитель О.А. Камнева

*Восстани и ходи, Россия!
Отряси свои сомнения и страхи,
и радости, и надежды исполнина
ты радуйся, ликуй и возвышайся
М.В. Ломоносов*

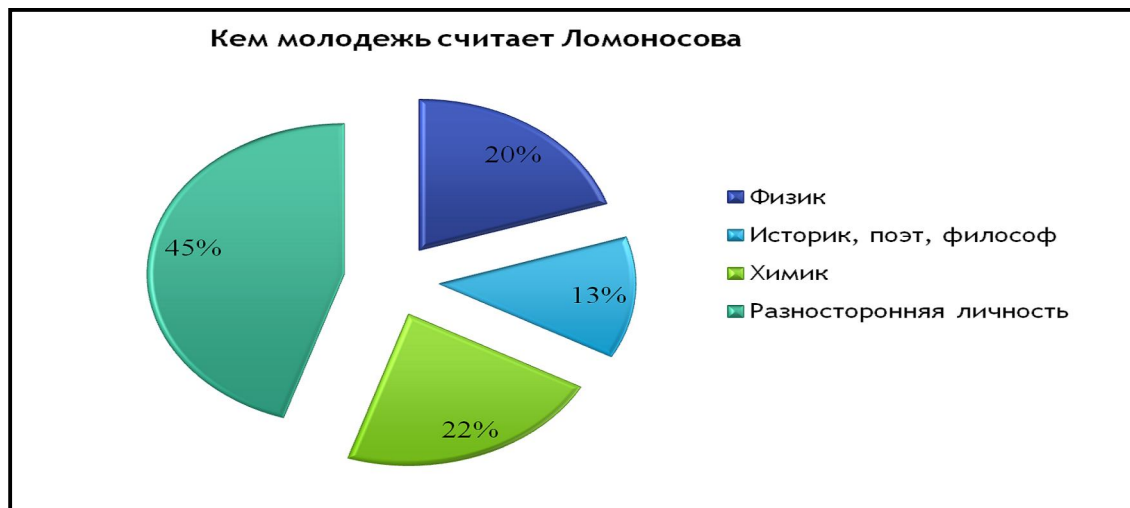
В 2011 году было отмечено трехсотлетие со дня рождения великого русского ученого Михаила Васильевича Ломоносова, поэтому мы решили разобраться, кем Ломоносов вошел в отечественную и мировую науку на самом деле: поэтом, философом, историком или же выдающимся естествоиспытателем. Оптика и теплота, электричество и тяготение, метеорология и искусство, география и металлургия, история и химия, философия и литература, геология и астрономия—вот те области, в которых Ломоносов оставил свой след.

Мы провели опрос обучающихся 8-9 классов об отношении молодежи к личности и заслугам М.В. Ломоносова как великого ученого. Этот опрос помог нам выявить проблему нашего исследования, сформулировать его гипотезу и цель.

Таким образом, объектной областью нашего исследования мы определили научное наследие Михаила Васильевича Ломоносова. А объектом исследования явилась разносторонняя личность ученого и гражданина. Предметом исследования – научные открытия в области естествознания.

В своей работе мы разрешаем некоторую противоречивую ситуацию в установлении большего вклада ученого в естественные науки, чем в другие области познания. Гипотеза: при условии того, что Ломоносов – разносторонняя личность, он – выдающийся естествоиспытатель. **Цель работы:** установить и обосновать весомый вклад ученого в естествознание.

Основную часть своей работы мы начали с изучения биографии М. В. Ломоносова и ее анализа. В результате этой работы мы пришли к выводу о том, что Любовь к Родине, истинно русский характер определили будущее выдающегося ученого. Далее, мы изучили вклад М. В. Ломоносова в естественные науки, такие как геология, минералогия, география и астрономия. В ходе этой работы мы сделали следующий вывод – астрономия, геология, минералогия, география – области естествознания, в которых Ломоносов оставил глубокий след, и эти открытия на годы вперед опередили работы западноевропейских ученых и дали толчок поднятию международного авторитета России.



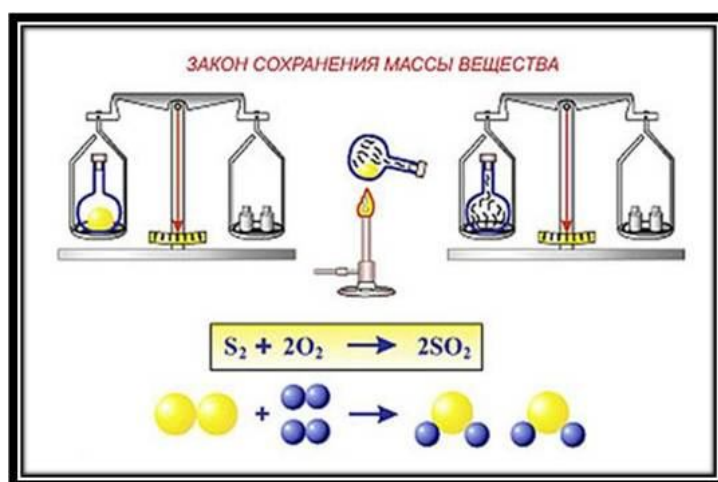
Затем мы изучили вклад Ломоносова в развитие физики. Атомистическая теория, молекулярно-кинетическая теория, тепловые явления, оптическая механика явились основополагающими в развитии мировоззрения всего человечества.

И конечно, мы уделили внимание вкладу Ломоносова в развитие химии. Ведь М.В. Ломоносов не разделял физику, химию и математику на отдельные науки, а наоборот применил свои физические теории к химическим процессам.

Отдельно нами был изучен закон сохранения массы вещества, история его открытия и развития. Этот закон является основополагающим законом естествознания.

В условиях школьной лаборатории, основываясь на собственных знаниях химии, мы доказали справедливость закона сохранения массы, используя растворы электролитов и сосуды Ландольта.

Открытие закона сохранения массы и энергии ставит М.В. Ломоносова в ряд великих ученых, естествоиспытателей и философов не только своего времени, но и современности.



“Глубочайшее содержание великого начала природы, усмотренного Ломоносовым, раскрывалось постепенно и продолжает раскрываться в прогрессивном историческом процессе развития науки о природе” – сказал академик С.И. Вавилов. Таким образом, мы доказали выдвинутую нами гипотезу: М.В. Ломоносов - выдающийся русский естествоиспытатель.

Список литературы

1. Госс В.С. Категории современной науки: становление и развитие. М.: Мысль, 2004.- 284 с.
2. Куликовский П.Г. М.В. Ломоносов: астроном и физик. - М.: Наука, 2006.- 96 с.
3. Хомченко Г.П. Демонстрационный эксперимент по химии. - М.: Просвещение, 2008.- 204 с.

М.В. ЛОМОНОСОВ – ОСНОВАТЕЛЬ РУССКОГО МОЗАИЧНОГО ИСКУССТВА

Качихина Маргарита
МОУ СОШ № 7, г. Тверь

Руководитель И.В.Фетисова

Целью моей работы являлось знакомство с биографией великого ученого XVIII века и изучение его вклада в развитие мозаичного искусства России. Для достижения данной цели я поставила следующие задачи: познакомиться с биографией М.В. Ломоносова, узнать историю мозаичного искусства в мире, выяснить роль работ М.В. Ломоносова по возрождению мозаичного искусства в России в XVIII веке, найти описание мозаичных картин, созданных Ломоносовым и его учениками. Были использованы следующие методы исследования: анализ фактов из литературных и интернет – источников. Актуальность данной темы заключается в значении личности Михаила Васильевича Ломоносова в мировой истории. Его открытия будут оставаться актуальными еще долгие годы. Материал для своей работы я находила в библиотеке и интернете, пользовалась различной научно-популярной литературой, посмотрела многосерийный фильм о Ломоносове.

М.В. Ломоносов развил и усовершенствовал мозаичное искусство, поставил перед ним новые художественные задачи, улучшил и значительно ускорил технику набора мозаичных картин. Он ввел это монументальное искусство в государственный обиход, мечтал о широком применении мозаики в памятниках, которые должны прославить величие его Родины, ратные подвиги и исторические деяния русского народа. Ломоносов считал особенно важным, что «финифти, мозаики в век хранят Геройских бодрость лиц» и «ветхой древности грызение не боятся».

Предметом моего исследования стал вопрос нахождения сведений обо всех художественных работах М.В.Ломоносова. Меня очень многое интересовало о его работах: сколько всего работ, когда они были выполнены, кому посвящены, сохранились ли до наших дней. Все найденные сведения я систематизировала в таблице. Я нашла сведения о 16 работах М.В. Ломоносова. Всего в мастерских Ломоносова было выложено около сорока мозаичных картин, из них сохранилось до наших дней 21, судьба остальных неизвестна.

В результате своей работы я сделала следующие выводы:

1.а). Основным жанром созданных Ломоносовым мозаик был портрет. Из 16 картин портретов 11. Портреты были посвящены известным историческим личностям. Согласно характеристикам экспертов портретная мозаика Ломоносова и его учеников не имела себе равных в Европе, декоративная яркость и пышность официальных мозаичных портретов сочетались с достаточно точной психологической характеристикой портретируемого.

1.б). На втором месте расположены мозаики, посвященные духовной, религиозной тематике, в таблице их 3. Хочется отметить, что первой мозаичной картиной была работа, посвященная именно этой теме. Первая, пробная мозаика Ломоносова очень декоративна и неловка. Это мозаика "Нерукотворный Спас", которая довольно проста по исполнению.

1.в). На третьем месте мозаики, посвященные важным историческим событиям, в таблице их 2. Их малое количество можно объяснить сложностью выполнения, трудоемкостью. Необходимо сказать, что даже для такой великолепно-выполненной работы, ставшей самым значительным произведением русского мозаичного искусства за целое тысячелетие, как «Полтавская баталия», долгое время не находилось даже сносного сарая. Состояние картины было таково, что распространилось мнение, что Ломоносов вообще не успел ее закончить. В 1911 году картина была реставрирована на частные деньги и поступила в Музей Общества поощрения художеств. Только после революции Ломоносовская мозаика была водворена на достойное ей место в Академии наук.

2. М.В. Ломоносов работал над картинами с 1753 года и до конца жизни. Можно только восхищаться мастерством Ломоносова, ведь за такой небольшой промежуток времени, он сделал столько мозаичных работ, которые оставили огромный след в истории русского мозаичного искусства.

3. Работы Ломоносова, сохранившиеся до нашего времени, в основном хранятся в Государственном Русском Музее, в Государственном Эрмитаже, в музее Ломоносова. Возможно, о некоторых мозаичных картинах Ломоносова нет сведений, так как хранятся в частных коллекциях, ведь основным жанром созданных Ломоносовым мозаик был портрет, а портреты были посвящены известным историческим личностям.

Список литературы

1. "Русский биографический словарь" rulex.ru (статья А.С. Архангельского).
2. Большая советская энциклопедия.
3. Энциклопедический словарь Брокгауза и Ефрона.
4. Энциклопедический справочник "Санкт-Петербург".
5. Энциклопедия "Москва".

МОБИЛЬНЫЙ ТЕЛЕФОН – ЕГО ПЛЮСЫ И МИНУСЫ

Позябин Юрий

Тверское суворовское военное училище МО РФ

Руководитель М.С. Кузнецова

Работа посвящена одной из самых злободневных проблем современности. Она содержит материалы о мобильном телефоне, единицах измерения излучения мобильного телефона.

Многие ученые всего мира начали задумываться о плюсах и минусах сотовой связи. И мы сами решили узнать, вреден ли телефон для нашего организма.

Мы выдвинули гипотезу: если телефон есть почти у каждого человека, то он может оказывать влияние на здоровье. Цель работы: исследовать влияние излучения мобильного телефона на наш организм и указать возможные способы защиты от него.

Первым направлением моей работы был анализ использования мобильного телефона суворовцами училища.

В опросе приняли участие суворовцы 5, 9 и 10 классов. Всего 125 человек. В результате мы узнали, что имеют мобильный телефон 94% опрошенных, чаще всего суворовцы используют телефон для разговора и отправки СМС-сообщений, это 57% опрошенных, 41% пользуются только интернетом, 79% ответили, что не смогли бы отказаться от использования телефона, зная о вреде, которое наносит электромагнитное излучение.

Вторым направлением работы было сравнение коэффициента SAR двух модельных рядов мобильных телефонов.

Оказалось, что наибольшим коэффициентом SAR обладают мобильные телефоны, которые были выпущены до 2010 года, например Nokia 1006 его коэффициент SAR составляет 1,50 Вт/кг или Nokia 3105 его коэффициент SAR 1,30 Вт/кг. Новые модели телефонов Nokia имеют более низкий уровень SAR.

Что касается мобильных телефонов Samsung, то сразу видно, что средний уровень SAR ниже, чем Nokia, однако есть и свои «рекордсмены». Samsung ACE 1,36 Вт/кг или Samsung Epix (SGH-i907) 1,30 Вт/кг. Наименьший коэффициент SAR у Samsung Omnia II 0,17 Вт/кг.

Мы измерили плотность потока электромагнитной энергии некоторых марок мобильных телефонов. Для этого нам понадобился измеритель ПЗ-41, мы брали телефон и звонили на него с другого телефона, а в это время прибором делались замеры: при непосредственном контакте, 5 см от телефона, 15 см от телефона. Норма 10 мкВт/см². Результаты показаны в таблице.

Таблица 1. Плотность потока электромагнитной энергии

Модель телефона	Непосредственный Контакт	5 см от телефона	15 см от телефона
Samsung X480	2,45 мкВт/см ²	0 мкВт/см ²	0 мкВт/см ²
Samsung E2210	15,22 мкВт/см ²	3,03 мкВт/см ²	1,07 мкВт/см ²
Nokia C6	11 мкВт/см ²	4,35 мкВт/см ²	0,94 мкВт/см ²
Samsung Galaxy NOTE	0 мкВт/см ²	0 мкВт/см ²	0 мкВт/см ²
iPhone 4G	0 мкВт/см ²	0 мкВт/см ²	0 мкВт/см ²
Samsung Galaxy i750	14,36 мкВт/см ²	3,14 мкВт/см ²	1,17 мкВт/см ²

Плотность потока электромагнитной энергии в момент приема при непосредственном контакте 3-х телефонов превышает норму, однако у телефонов 2011-2012 года выпуска излучение отсутствует, в частности, таких телефонов как Samsung Galaxy NOTE, iPhone 4G.

Опираясь на результаты исследования можно сделать общий вывод: мобильный телефон является безопасным для здоровья при его правильном использовании. В связи с этим мы можем дать следующие рекомендации:

- поинтересуйтесь при покупке телефона, какой у него коэффициент SAR;
- рекомендуем всегда пользоваться гарнитурой;
- ограничить продолжительность любого разговора 1-2 минутами.

Наше здоровье в наших руках! Мы надеемся, что наша работа послужит интересным информационным источником для суворовцев.

Список литературы

1. *Мякишев Г.Я.* Физика: Электродинамика. 10-11 класс.: Учеб. для углубленного изучения физики. - М.: Дрофа, 2002.
2. Аргументы и факты № 6, 2005.
3. Комсомольская правда № 15, 2005.
4. <http://www.corporacia.ru/pages/page/show/237.htm>. - история развития сотовой связи.
5. <http://www.patlah.ru> - биологическая безопасность сотовой связи или как защититься от излучения на мобильнике.

МОДЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ МОДЕРНИЗАЦИИ

В. Н. Гуляева, А.Н. Евтихиева, Н.А. Голосова

ГБОУ СПО «Нелидовский техникум»,

e-mail: vera572009@rambler.ru

«Профессиональный лицей № 20» с 27 сентября 2012 года перешел в новый статус – стал техникумом. Это повлекло за собой определенные сложности, так как в образовательном учреждении останутся не только рабочие профессии, но появятся и новые специальности, будет осуществляться обучение по очной, очно-заочной и вечерней форме, а также в форме экстерната. Коллектив учреждения прилагает все усилия для создания работоспособной модели управления качеством.

Проблема оценки качества образования является сегодня одной из самых актуальных для всей образовательной системы Российской Федерации. Общая черта системных изменений в образовании как на федеральном, так и на региональном уровнях – нацеленность на обеспечение качества образования, совершенствование системы его оценки, приведение уровня образования в соответствие с требованиями общества. Оценка качества подразумевает оценку качества образовательных достижений обучающихся и оценку качества образовательного процесса.

Оценка качества образовательных достижений обучающихся должна быть подтверждена положительной динамикой успеваемости, участием обучающихся в научно-исследовательской работе, отзывами работодателей и мониторингом трудоустройства выпускников.

В нашем учебном заведении прослеживается позитивная динамика: процент успеваемости за пять последних лет остается неизменным; почти 15% выпускников получают повышенные разряды; процент обучающихся, участвующих в научно-практической работе, ежегодно увеличивается. Наши воспитанники участвуют в

Олимпиадах профессионального мастерства, во Всероссийских, региональных и лицейских научно-исследовательских конференциях.

Отзывы работодателей на наших практикантов всегда положительные, а после прохождения производственной практики многие выпускники по приглашению руководителей возвращаются на рабочие места в те организации, где проходили практику; трудоустройство выпускников по полученным специальностям составляет 92%, общий показатель трудоустройства – 100%.

Оценка качества образовательного процесса должна быть подтверждена высоким образовательным уровнем самих преподавателей и мастеров производственного обучения, постоянным повышением квалификации, участием в исследовательской работе как лично, так и в роли руководителя проекта или научно-исследовательской работы обучающихся.

За 2012 год курсы повышения квалификации в Тверском областном институте усовершенствования учителей прошли все мастера производственного обучения и преподаватели, в образовательном учреждении постоянно проводятся семинары по обмену опытом, изучению инновационных процессов в педагогической деятельности. Научно-исследовательская работа ведется постоянно, ежегодно проходят конференции «Первые шаги в науку», «Мой лучший урок», презентации уроков, на которых обучающиеся и преподаватели представляют свои работы. В сентябре 2012 года на базе техникума создана межрегиональная открытая лаборатория «Исследователь».

6 декабря 2012 года прошла межрайонная научно-практическая конференция, в которой приняли участие Торопецкий техникум, Ржевское ПУ № 8, МОУ СОШ № 3 г. Нелидово, МОУ СОШ п. Земцы и обучающиеся Нелидовского техникума. Все участники были награждены грамотами, а победители - дипломами 1, 2 или 3 степени, критерием оценки были набранные баллы. Оценивало работы независимое жюри, в которое входили представители администрации города, Центра занятости населения, клуба «Вдохновение» и школ.

Третьей составляющей успешной деятельности учебного заведения является постоянное сотрудничество с работодателями и социальными партнерами. Все градообразующие предприятия нашего города являются социальными партнерами техникума, что позволяет проходить практику на предприятиях города, разрабатывать учебные программы с учетом требований работодателей и готовить конкурентоспособные рабочие кадры.

Список литературы

1. Вестник образования № 10, 11, 13, 14, 2012 г.
2. *Выготский, Л.С.* Психология развития ребенка. М.: ЭКСМО, 2003
3. Оценка качества образования. № 1, июль 2012
4. Положение об открытой лаборатории «Исследователь»
5. Положение о научно-практической конференции ГБОУ СПО «Нелидовский техникум», 2012.
6. Планирование деятельности профессионального образовательного учреждения: пособие для руководителей образовательных учреждений. СПб. 2003.
7. Профессиональное образование. Производственно-практический, научно-методический журнал. № 2 (8), 2012.
8. *Селевко Г.К.* Современные образовательные технологии. – М.: 2008.
9. *Сластенин, В.А.* Педагогика: инновационная деятельность М.: ИЧП Магистр, 2007
10. Ресурсы сети Интернет: <http://www.edu-tver.ru> Департамент образования Тверской области
11. Устав ГБОУ СПО «Нелидовский техникум»

НАНОМИР: ПЕРВОЕ ПРИБЛИЖЕНИЕ

Лиховид Даниил

Тверская гимназия № 10, г. Тверь,

e-mail: LihovDaniel@yandex.ru

Руководитель О.А.Никитышева

В последние несколько лет мы все чаще и чаще слышим слова с приставкой «нано»: наномир, нанонаука, нанотехнология, наноматериалы, наноэлектроника, наномедицина и т.п., причем, не только от ученых и инженеров. В настоящем реферате мне хотелось понять и разобраться: что такое наномир, является ли он частью окружающего нас физического мира или это что-то новое, отличное от тех понятий и принципов, которые мы изучаем в школьном курсе физики.

Нанотехнологии – это совокупность фундаментальных и прикладных исследований и разработок, направленных на познание специфики поведения веществ и управления их свойствами в интервале его характерных размеров примерно от 1 до 10 нм (10^{-9} м), где уникальные явления позволяют реализовать инновационные приложения. Фундаментальным базисом нанотехнологий являются физика, химия, биология, прикладная математика, информационные технологии.

С технико-экономической точки зрения основные мотивы развития нанотехнологий состоят в том, что с их помощью станет возможным радикально изменять свойства традиционных материалов, не меняя их химического состава; создавать принципиально новые классы материалов и продуктов; уменьшать размеры изделий вплоть до сопоставимых с размерами атома с сохранением заданных функций или добиваться придания им совершенно новых функций; снижать себестоимость единицы продукции.

Человеческий потенциал и технологии развивались более менее синхронно, и качество жизни в результате этого сильно выросло. Однако существует и противоположная точка зрения. Ее последователи считают, что технический прогресс не развивает человека духовно, не обогащает его, а меняет к худшему, делает бездуховным рабом вещей.

Наш материальный мир состоит из атомов. Об этом более чем 2400 лет назад заявил греческий философ Демокрит. Несколько веков спустя римский писатель Лукреций посвятил атомам поэму. В XVII веке знаменитый астроном Иоганн Кеплер занялся изучением снежинок и в 1611 году опубликовал свои идеи. В 1905 году швейцарский физик Альберт Эйнштейн опубликовал работу, в которой доказал, что размер молекулы сахара составляет примерно один нанометр.

Основные положения нанотехнологий были намечены в легендарной лекции Ричарда Фейнмана «Там внизу - много места», произнесенной им в 1959 году в Калифорнийском Технологическом Институте. Фейнман научно доказал, что с точки зрения фундаментальных законов физики нет никаких препятствий к тому, чтобы создавать вещи прямо из атомов. Действительно Фейнман знал, о чем говорит.

Атомы в очень маленьких группах ведут себя иначе, чем в больших. По отдельности базовые блоки вещества (атомы) не оказывают существенного влияния на окружающую среду, но в больших группах они способны проявить свои свойства и функции. В наномире частицы могут располагаться близко или далеко друг от друга, но их интересные свойства можно зарегистрировать именно благодаря тому, что они **зависят от размера частиц**.

Свой реферат я назвал «Наномир: первое приближение», потому что в нем я даже еще не открыл для себя, а только приблизился к тому необъятному миру, о

котором все сейчас говорят – к НАНОМИРУ. Приблизившись, я увидел, что этот мир «населен» интересными, необычными, с точки зрения имевшихся у меня знаний из курса физики, сущностями. Все их свойства и возможности человечество еще пока не знает, но изучив и научившись использовать эти свойства оно (человечество) очень сильно изменится. «По большому счету, погружение в наномир – это не только технологический прорыв в будущее, но и акт общечеловеческой культуры, поскольку оно замечательным образом соединяет интеллект и красоту, вдохновение и точный расчет, творчество и филигранное мастерство (почти сказочное, как у Н.Лескова в истории о народном умельце Левше).

Нанотехнологии изменят быт, преобразуют общественные отношения, ускорят социально-экономическое развитие, поставят новые морально-этические проблемы и обострят старые, наполнят жизнь новыми задачами, заботами и смыслом, изменят мировоззрение миллионов, отношение к своим биологическим и социальным корням и целям существования».

Список литературы

1. Головин Ю.И.. Наномир без формул, М., БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011.
2. Воронов В.К., Подоплелов А.В., Сагдеев Р.З.. Физика на переломе тысячелетий. Физические основы нанотехнологий. М., Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2011.
3. Уильямс Л., Адамс У.. Нанотехнологии без тайн. Nanotechnology News Network, McGraw-Hill, 2008.

НАШ ЗЕМЛЯК АНДРЕЙ НИКОЛАЕВИЧ ТУПОЛЕВ

Давлетов Александр

МОУ «Лихославльская средняя общеобразовательная школа № 7»

Руководитель Е.В. Титова

Жизнь – удивительная штука: нельзя заранее угадать, какие удивительные встречи ждут каждого из нас. Отправляясь в летнюю краеведческую экспедицию «Под княжеским стягом», я не мог даже предположить, что изучаемые нами события XVII века пересекутся с историей семьи выдающегося авиаконструктора А.Н. Туполева.

Когда мы пришли на родину А.Н. Туполева в деревню Пустомазово, встретились с краеведом Юрием Крюковым. Он рассказал нам о родине Туполева и о нём самом. Наша группа расположилась на ночлег неподалёку от бывшего хутора Пустомазово. В лучах заходящего солнца был виден памятник, напоминающий бревенчатый дом. Через день мы внимательно слушали экскурсовода в Кимрском краеведческом музее, который с большим воодушевлением рассказывал о нашем знаменитом земляке. По возвращении домой делился впечатлениями о походе, о фестивале исторической реконструкции, о встрече с интересными людьми. Многие мои слушатели сделали для себя настоящее открытие, узнав, что известный авиаконструктор Туполев А.Н. родом из Кимрского района.

Цель работы: доказать, что Андрей Николаевич Туполев – гордость земли Тверской. **Задачи:** провести анкетирование среди учащихся школы на тему «Что вы знаете о А.Н.Туполеве»; изучить биографию нашего земляка А.Н.Туполева; собрать информацию о профессиональной деятельности А.Н.Туполева; выступить на уроке краеведения с собранным материалом.

Изучив весь собранный материал, я пришёл к выводу, что Андрей Николаевич Туполев - выдающийся авиаконструктор, один из самых великих деятелей мирового технического прогресса.

Его достижения в самолётостроении неоднократно отмечены Родиной. Он имел много званий – трижды Герой Социалистического Труда, генерал-полковник, академик, высшие ордена Советского Союза и других стран. Под его руководством спроектировано свыше ста типов самолетов, 70 из них строились серийно. На самолётах Туполева установлено 78 мировых рекордов, выполнено около 30 уникальных перелетов и спасательных операций.

Но так было не всегда. В его жизни было трудное испытание: в 1937 году Туполев был арестован и провёл в застенках НКВД пять лет. Но и здесь он, прежде всего, думал о спасении своей семьи и о добросовестном служении Родине.

Андрея Николаевича Туполева с полным основанием можно назвать человеком Чести, всецело преданным своей стране и народу, и при этом никогда не поступавшимся совестью. Таким он и войдёт в мировую историю на века. Об Андрее Николаевиче Туполеве написано большое количество книг и статей, сняты фильмы. Его идеи способствовали созданию новых и расширению старых научно-исследовательских и проектных институтов. Туполев воспитал плеяду видных авиационных конструкторов и учёных, возглавивших самолётные отделы конструкторских бюро (ОКБ).

Я горжусь тем, что наш земляк своим творческим трудом, кипучей энергией внес огромный вклад в развитие советской авиации, укрепление обороноспособности и могущества нашей страны. Туполев стал легендой еще при жизни. Но воспоминаний о себе не оставил. Когда его спрашивали, почему он не пишет мемуары, всегда отшучивался: «Я не пишу, я делаю!»

Гордятся своим земляком и жители Кимрского района. В 2005 году на месте хутора Пустомазово был открыт необычный памятник, который представляет собой фрагмент дома-усадыбы Туполевых с мемориальной доской. Сам дом не сохранился, но остался пруд, растут березы, посаженные самим Туполевым. По воспоминаниям современников, Туполев, на вопрос о месте рождения, отвечал, что «оно ушло под воду». И все думали, что оно затоплено при строительстве водохранилища. Но на самом деле всё гораздо сложнее. Во времена коллективизации в Пустомазово был организован колхоз, и авиаконструктор помогал своим землякам, чем только мог. Это нравилось не всем, начались доносы и колхоз расформировали, не смотря на все просьбы Туполева.

Прошли годы. И имя знаменитого земляка помогает сегодня «выжить» маленькой сельской школе в деревне Устиново. В школе учится всего 28 учеников, поэтому каждый год грозят её закрыть. Однако у школы есть спонсоры – МКБ «Радуга». Работники конструкторского бюро на родине Туполева ежегодно проводят пробег в честь авиаконструктора. Начинается он в Дубне и заканчивается у стен маленькой сельской школы. В программу входит и посещение школьного музея.

Считаю, собранный мной материал полностью подтверждает, что А.Н.Туполев является гордостью земли Тверской.

Список литературы

1. *Крюков Ю.* Документальная повесть «Загадка сельца Пустомазово, или что случилось с родиной А.Н. Туполева». Кимры, 1994.
2. *Ершов Б., Финкельштейн В.* Книга вторая «Тверия. Земля Тверская: люди – судьбы, события – факты». Изд-во; Студия – С, Тверь, 2006.

НЕСТОР – РУССКИЙ ЛЕТОПИСЕЦ

Шляхтин Андрей

ГБОУ СПО «Нелидовский техникум»,

e-mail: vera572009@rambler.ru

Руководитель И.Ю. Королева

В 2012 году исполнилось 900 лет с момента написания летописи «Повесть временных лет» монахом Киево-Печёрского монастыря Нестором. Его мы по праву можем считать отцом не только отечественной [истории](#), но и словесности.

Нестор родился в 1064 году. Юношей он пришел к преподобному Феодосию в Киево-Печерский монастырь и стал послушником. Начало работы датировано 1112 годом. Нестор потрудился на славу.

Летопись Нестора рассказывает о [княгине Ольге](#), первых русских князьях, о крещении Руси.

Первое упоминание о нашем Тверском крае мы тоже находим в летописи «Повесть Временных лет». На юго-западе современной Тверской области расположен знаменитый Оковский лес, упоминаемый в «Повести временных лет». Отсюда, согласно монаху-летописцу, «есть пошла русская земля». Границы Оковского леса на карте Верхневолжья можно условно обозначить периметром многоугольника с вершинами: Старица, Торжок, Вышний Волочек, Валдай, Демянск, Аполец (последние три в Новгородской области), Торопец, Западная Двина, Белый, Сычевка (в Смоленской области), Зубцов.

«Повесть временных лет» – не просто собрание фактов русской истории, а цельная, литературно изложенная история Руси. Патриотическая возвышенность рассказа, широта политического горизонта, живое чувство народа и единства Руси составляют исключительную особенность создания Нестора. Необходимо, чтобы такое выдающееся произведение как «Повесть временных лет» отечественной культуры изучалась перед освоением курса истории. «Повесть временных лет» напомнит нам о времени становления государства, о прошлом как широко известных нам главных городов — Киева, Новгорода, Чернигова, Суздаля, так и тех, чья слава минула, и превратились они ныне в районные центры или даже села — Туров, Коростень, Ромны, Вятичев. Но прежде всего, напомнит она об истории нашего народа.

Особое благодарное слово летописцам, в тиши монастырских келий слагавшим повесть об истории земли Русской. Великий Нестор из их **числа**.

Детальное знание своей истории мы получаем благодаря бесценному материалу, содержащемуся в русских летописях.

Список литературы

1. Данилевский И.Н. и др. Источниковедение. – М., 2005
2. Данилец А.В. Источниковедение // История и политика. – 2009. № 5.
3. Ковальченко И. Д. Методы исторического исследования. – М., 2004.
4. Медушевская О.М. Теоретические проблемы источниковедения. – М., 2005.
5. Приселков М. Д. История русского летописания XI–XV вв. – Л.: Просвещение, 1990.

ОСНОВЫ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ

Климов Артем

*ГБОУ СПО «Нелидовский техникум»,
e-mail: vera572009@rambler.ru*

Руководитель Г.Ф. Крючкова

Охрана собственного здоровья – это непосредственная обязанность каждого, которую он не вправе перекладывать на окружающих.

Здоровый образ жизни – это образ жизни, основанный на принципах нравственности, рационально организованный, активный, трудовой, закаливает и, в то же время, защищает от неблагоприятных воздействий окружающей среды, позволяющий до глубокой старости сохранить нравственное, психическое и физическое здоровье.

Причина тяги человека к табаку и алкоголю лежит в их эйфорическом действии. Ученые считают, что чаще всего впадают в зависимость от табакокурения недостаточно организованные личности, которые легко поддаются внушению, ранимые, неприспособленные к жизни, инфантильные, желающие уйти от действительности, не умеющие и неспособные перенести жизненные невзгоды.

Многие женщины лишены счастья материнства из-за одной единственной причины – курения. Причем степень поражения яйцеклеток находится в прямой зависимости от концентрации никотина в организме. Этот яд коварен. Большинство детей курящих матерей имеют вес при рождении меньше нормы, часто наблюдается неполноценность психического развития. Такие дети страдают отдышкой, у них очень высок синдром внезапной смерти. Часто наблюдается рождение мертвых детей.

В экономически развитых странах мода на курение проходит. Все больше предпринимателей отказываются принимать на работу курящих людей. В США 36 млн., а в Англии более 8 млн. человек бросили эту пагубную привычку. Сейчас в моде культуризм, занятия спортом, здоровый образ жизни.

Следующая беда – алкоголизм. Человеку кажется, что дурман этот сладок и приятен, создается видимость хорошего настроения и веселья. А между тем, тяжелые последствия расстраивают здоровье, сокращают и без того короткую жизнь. Человек, выпив, чувствует себя смелым, ему кажется, что он с легкостью преодолит все невзгоды. Это состояние особенно нравится слабым и безвольным натурам.

Ежегодно в стране прибавляется полмиллиона новых алкоголиков – и это те, кого ставят на учет. Каждый третий умерший – жертва алкоголя. Под действием алкоголя нарушается нормальная деятельность печени, которая играет важную роль в гормональном развитии организма.

Новая беда – наркомания. Человек, потребляющий наркотики в любом виде, становится слабым, легко поддается дурному влиянию, т. к. кора больших полушарий у него блокирована, воля парализована, он становится легкой "добычей" любого нечестного человека, инстинкт самосохранения у него не срабатывает. Даже при одноразовом опьянении девушки становятся легкой добычей и зарабатывают себе различные заболевания.

Страшным заболеванием века считают СПИД. Вызывается он специфическими вирусами. Вирус, попав в кровь, повреждает защитную (иммунную) систему организма, что делает человека беззащитным перед микробами и опухолями. Заболевание развивается медленно – начиная с увеличения лимфатических узлов, подъема температуры, длительных расстройств кишечника, потливости и похудения.

В дальнейшем возникает воспаление легких, гнойничковые поражения кожи, злокачественные опухоли. Все это приводит к смерти больного. СПИД пока неизлечим. Выявлено, что скрытый период заболевания составляет 1-3 года и более. СПИД является результатом употребления наркотиков (заражение происходит через шприц), беспорядочной половой жизни. Смерть от СПИДа мучительна.

И, в заключение, хочу сказать, что здоровье – это достояние не только каждого человека, но и всего общества.

Список литературы

1. *Эсм Флойд*. 1001 маленькое чудо для вашего здоровья. Простые решения, дающие видимый результат. М.: АСТ, Астрель, 2008.
2. *Николас Перрикон*. 7 главных секретов здоровья. Книга для женщин. С.-Петербург: Рипол Классик, 2009.
3. Все о здоровом образе жизни: Ридерз Дайджест, 1998.
4. Воспитание здорового ребенка. М.: Паломник, 2007.
5. *Кучма В. Р.* Гигиена детей и подростков. М.: Медицина, 2004.
6. *Герберт Шелтон*. Живи здоровым! С.-Петербург: Вектор, 2010.
7. *Мечников И.* Система долголетия и здоровья. М.: Вектор, 2010.
8. *Максимов Сергей*. Система здорового образа жизни. М.: Вектор, 2008.
9. *Герберт Шелтон*. Человеческая жизнь. Ее законы и философия. С.-Петербург: Вектор, 2010.

ОЦЕНКА ПРОМЕЖУТОЧНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ МОДЕРНИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ

Золототрубова Кристина

«МОУ Тверская гимназия № 6»,
e-mail: christie.al.zol@gmail.com

Руководитель О.С. Иваськова

Правительством Российской Федерации в качестве основного пути развития экономики предложена ее модернизация. На модернизацию экономики выделяются огромные бюджетные средства. Поэтому исследование результатов модернизации экономики субъектов РФ является актуальным.

Целью проведенного исследования является оценка промежуточных результатов модернизации экономики Тверской области.

Для достижения поставленной цели были решены следующие задачи: показаны основные понятия модернизации экономики с точки зрения науки; выявлены направления модернизации экономики, определенные Правительством Российской Федерации; оценены промежуточные результаты модернизации экономики на конкретном примере субъекта РФ – Тверская область.

Современная наука выделяет следующие определения понятия «модернизация»

1. Усовершенствование, обновление объекта, приведение его в соответствие с новыми требованиями и нормами, техническими условиями, показателями качества.
2. Макропроцесс перехода от традиционного общества к современному обществу, от аграрного – к индустриальному.
3. Процесс реконструкции общественной системы полной или частичной с целью ускорения развития.

В то же время в качестве основных задач модернизации российской экономики Правительство РФ определило:

- преодоление технологической отсталости страны,
- повышение инвестиционной привлекательности отраслей российской экономики,
- поддержание военно-промышленного комплекса,
- борьба с администрированием, бюрократизацией и, как следствие, с коррупционными проявлениями деятельности государственного аппарата,
- повышение качества предоставляемых услуг потребителю,
- реформирование здравоохранения,
- развитие макроэкономики в условиях вступления России во Всемирную торговую организацию.

Отметим, что региональная экономика играет огромную роль в развитии РФ. Рассматривать положение региональной экономики, как и любой другой, лучше всего на конкретном примере. Объектом моей исследовательской работы является мой родной регион, в котором я родилась – Тверская область. Основными отраслями, в которых Тверская область уже не первый год показывает удовлетворительный результат, являются здравоохранение, машиностроительная отрасль, ЖКХ и образование.

В рамках модернизации здравоохранения было осуществлено:

- открытие перинатального центра Тверской области;
- совершенствование организации медицинской помощи сельскому населению;
- увеличение количества врачей общей практики;
- упрощение доступа к лекарственным препаратам.

На мой взгляд, необходимо:

- увеличить заработную плату сельских врачей до среднего по области уровня с целью привлечения рабочей силы;
- улучшить техническое состояние главных медицинских центров районов Тверской области;
- закупить новые автотранспортные средства для перевозки пациентов, а старые машины необходимо сдать на утилизацию для получения дополнительных средств.

На бюджетные средства в сфере образования и науки осуществлены следующие мероприятия:

- введено более 2000 дополнительных мест в учреждениях дошкольного образования за счет капитального ремонта и строительства детских садов;
- школьные библиотеки закупают научную и художественную литературу;
- подписаны контракты на поставку компьютерной техники в образовательные учреждения;
- увеличена заработная плата учителям образовательных учреждений.

Проблема финансирования сферы образования и науки: выделяемые из бюджета средства распределяются между школами неравномерно, исходя из «статуса» учебного заведения. Это приводит к тому, что некоторые, так называемые «элитные» школы, имеют лучшую техническую оснащенность в то время, как многие сельские школы не имеют даже простейших компьютерных классов, что, несомненно, сказывается на качестве образования.

Возможное решение: на наш взгляд, у каждого учебного заведения должны быть равные условия при распределении бюджетных средств.

Машиностроительная отрасль. В целях модернизации из бюджета Тверской области была предоставлена субсидия ОАО «Тверской вагоностроительный завод» на компенсацию затрат на кредиты, взятые для повышения производительности и увеличения производства качественной техники:

- было заменено оборудование;
- увеличена заработная плата для привлечения работников;
- предоставлены места для практики студентов машиностроительного факультета ТГТУ с их последующим трудоустройством.

По результатам исследования считаю целесообразной и необходимой государственную поддержку модернизации наиболее значимых машиностроительных предприятий Тверской области.

В рамках модернизации жилищно-коммунального хозяйства отрасли было осуществлено:

- повышение энергоэффективности объектов ЖКХ;
- капитальный ремонт значительной части сетей ЖКХ, газовых котельных, очистных сооружений для воды.

Пути решения:

- произвести замену всех счетчиков (газ, вода, электроэнергия) на счетчики нового поколения;
- перейти полностью или частично на альтернативные виды топлива (биотопливо из древесных отходов, торф).

Выводы:

- Модернизация экономики Тверской области началась 5 лет назад с модернизации здравоохранения.
- Для Тверской области характерен эндогенно-экзогенный тип модернизации, так как ничего принципиально нового не вводится, а только совершенствуется уже существующее.
- Наиболее ярко выраженный результат модернизации мы наблюдаем в бюджетных отраслях: здравоохранение и образование. Это объясняется наличием бюджетного финансирования модернизации.
- Остальные отрасли модернизируются намного меньшими темпами, так как сами предприятия не имеют свободных денежных средств, а бюджетная поддержка минимальная или вовсе отсутствует.

В перспективе тема модернизации достаточно актуальна. Экономика, как и общество, находится в постоянном развитии. Появляются новые отрасли, а старые нуждаются в помощи со стороны правительства. Решая экономические проблемы региона сегодня, мы обеспечиваем себе хорошую жизнь в будущем.

ПАМЯТНИКИ ГОРОДА ЛИХОСЛАВЛЯ

Угрюмова Элина

ГБОУ СПО «Лихославльский колледж им. М.В. Смирновой»

Руководитель Е.В. Титова

Родина. Россия. Многие тысячи героических страниц насчитывает её история. Наиболее значительные события, оставившие глубокий след в истории страны, отображены в монументах, ансамблях и памятниках. Идут годы, уходят из жизни

очевидцы событий. Но люди, свершившие великие подвиги, живут вечно. Полные могучей жизнеутверждающей силы образы, воплощённые в граните, бронзе, мраморе, донесут до будущих поколений гордую память о героях.

Маленький провинциальный город Лихославль! Я здесь живу, каждый день хожу по улицам города и вижу памятники, которые напоминают о событиях прошедших через мой маленький городок. Так у меня появилась гипотеза: если памятники называют зеркалами истории, то по ним можно определить события, оставившие глубокий след в памяти людей.

Цель работы: собрать и информацию о памятниках города Лихославля.

Ставятся задачи:

1. изучить информацию о памятниках, хранящуюся в Лихославльском районном архиве;
2. собрать имеющуюся в администрации города информацию о памятных досках, установленных на зданиях нашего города;
3. составить хронологическую последовательность открытия памятников и мемориальных досок;
4. систематизировать собранный материал по принадлежности памятников к историческим эпохам развития нашего государства

Собрав и систематизировав материал, я узнала, что первым памятником, стал обелиск на братской могиле в посёлке Льнозавода. Его установили в 50-е годы, а в 1956 году рядом с обелиском был установлен памятник, изображающий скорбящую молодую женщину.

В этом же году на городском кладбище установили памятник на месте захоронения умерших в госпитале от ран советских солдат и офицеров.

Работая с материалами архива, сделала для себя настоящее открытие. Кроме хорошо известных памятников, посвящённых Великой Отечественной войне, на городском кладбище есть захоронения лётчиков, погибших в 1942 и 1943 годах.

Кроме памятников, посвящённых 1941-1945 году в городе Лихославле на зданиях школ №7, №2 и педагогического колледжа закреплены мемориальные доски Героев Советского Союза, уроженцев Лихославльского района. Первой была установлена мемориальная доска А.Т. Севастьянову. Её закрепили на здании школы №7 в 1968 году. В 1979 году установили мемориальную доску Н.Ф.Афанасьеву, а в 2010 году на здании Лихославльского педагогического колледжа торжественно открыли мемориальную доску лётчицы М.В.Смирновой

В 2011 году, в год 25летия аварии на Чернобыльской АЭС, на средства граждан был поставлен памятник ликвидаторам аварии.

На основе изложенного, можно сделать вывод, что моя гипотеза полностью подтвердилась. Только два события оставили глубокий след в памяти жителей Лихославля. Это Великая Отечественная война, которой посвятили 4 памятника и 3 мемориальные доски, и авария на ЧАЭС, т.к. спустя много лет первый памятник в новейшей истории города посвятили ликвидаторам аварии.

Однако я могу отметить и другие события из истории нашего государства, которые отмечены жителями нашего города. Афганская война – мемориальной доской Кутузову В.Н.(2008г) и становление Советской власти – памятник первым организаторам (1920г).

Увековечена память о людях, прославивших наш край – это мемориальный камень поэту Соколову В.Н – 2003г., а также внёсших большой вклад в его развитие: мемориальная доска А.З. Могильницкому, председателю исполкома городского

Совета народных депутатов (июнь 1971 года – апрель 1986 года) в 2011 году, Виноградовой Р.В. – педагогу, поэту, общественному деятелю в 2009 году. Я горжусь, что в моем городе, жили и участвовали в жизни города такие замечательные, смелые, люди. И память о них можно пронести и сохранить через эти памятники на долгие годы.

«Эта память нужна не мёртвым, эта память нужна живым». Памятники – это наша память, наше прошлое и мы не должны забывать о них, а чтить, сохранять, передавать своим потомкам, как частицу, связывающую нас с прошлым поколением.

Список литературы

1. Архив Давыдова Александра Арсеньевича рукопись «Лихославльский район» (на правах рукописи, май 1959 года). Л.Р №1.
2. Паспорта памятников
3. *Киселёва Г.Н.* Дорогие мои земляки. ООО Торжокская типография, 2004.

РОЛЬ СОЕДИНЕНИЙ КАЛИЯ В ПРИРОДЕ И ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА

Коротких Олеся

Тверская гимназия № 10, г. Тверь

Руководители В.П. Панкова, С.С. Рясенский

Цель работы: изучить, какое значение в природе и для здоровья человека имеет химический элемент калий и его соединения.

Задачи работы: выяснить значение калия для организма человека; изучить проблемы, возникающие со здоровьем человека при недостаточном количестве калия; исследовать содержание калия и натрия в образцах природной воды; исследовать содержание калия в бананах; составить рекомендации по употреблению продуктов, содержащих калий.

Для исследования содержания калия в образцах я использовала прибор, состоящий из: горелки, пневматического распылителя, монохроматора, электронного милливольтметра. В ходе анализа исследуемый раствор проходит в распылитель. Образующийся в распылителе аэрозоль подаётся в газовую горелку. Излучение пламени поступает в монохроматор. Свет определенной длины волны попадает на фотоэлемент, фототок которого регистрируется милливольтметром. С помощью данных анализа и контрольных растворов рассчитываем концентрацию данного образца.

В ходе работы были исследованы образцы воды и бананы разной степени зрелости на содержание подвижного калия. Для эксперимента были использованы три вида бананов: зелёный, жёлтый и коричневый. Образец каждого банана мы растолкли и добавили к каждому образцу по 50 миллилитров воды. Эту кашу отфильтровали. Исследование проводилось с помощью метода пламенной фотометрии. В спелом банане содержится больше подвижного калия, чем в других образцах. Из этого следует, что при употреблении очень спелых бананов в организм человека больше поступает подвижного калия. Ионы калия в организме улучшают снабжение мозга кислородом, помогают избавиться от шлаков и токсичных веществ, способствуют снижению кровяного давления, а также помогают при аллергии.

Список литературы

1. *Хьюз М.* Неорганическая химия биологических процессов. 1983. - 416 с.
2. *Авцын А.П., Жаворонков А.А. и др.* Микроэлементы человека 1991. - 496 с.

ПРОФИЛАКТИКА ПРАВОНАРУШЕНИЙ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ: ВОЗМОЖНОСТИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ

Гоголев Илья

МОУ «Средняя общеобразовательная школа № 43», г. Тверь

Руководитель Н.Ю. Егорова

Одним из показателей эффективности воспитательной системы школы является количество правонарушений, совершенных учащимися.

Данная работа – попытка ответить на вопрос, являются ли меры по профилактике правонарушений, совершаемых школьниками, достаточно эффективными, возможно ли добиться снижения числа правонарушителей усилиями одной только школы. Ведь, несмотря на проводимые мероприятия по профилактике правонарушений несовершеннолетних, учащиеся продолжают совершать противоправные действия.

С 2004 года в школе действует учебно-воспитательная программа «SOS», цель которой содействовать формированию у учащихся социально позитивных потребностей и установок построения своей жизнедеятельности, развитию и раскрытию индивидуальности школьников, их духовно-нравственного и творческого потенциала, устранению негативных явлений в сфере поведения и отношений детей с окружающими.

Изучение динамики количества обучающихся МОУ СОШ №43 г. Твери, состоящих на профилактическом учете в отделении полиции, за последние десять лет позволило признать эффективность мер, предусмотренных программой «SOS». Однако с течением времени данная программа требует корректировки.

Анализ анкетирования обучающихся по вопросу об эффективности мер по предупреждению правонарушений подростков показал, что наиболее действенными мерами обучающиеся 5-9 классов признали профилактические беседы, постановку на учет в ПДН, встречи с инспекторами ПДН.

Поведение несовершеннолетних обусловлено не только внешними причинами (воспитание, среда, экономическая обстановка), но и внутренними (психологические особенности возраста, характер, потребность в общественном признании). По результатам анкетирования обучающихся 5-9 классов установлено, что основная причина правонарушений подростков – семья, семейное воспитание, поэтому предупредить правонарушения усилиями одной только школы, очевидно невозможно.

При внесении корректив в общешкольную учебно-воспитательную программу «SOS» в 2013 учебном году необходимо учесть данные настоящего исследования, в том числе, и мнения обучающихся.

РЕКА МЁЖА КОРМИТ ЛЁЖА

Кокорина Кристина, Канцыр Эльвира

ГБОУ СПО «Нелидовский техникум»

Руководитель Т.А. Прикащенко

Генеральная Ассамблея ООН в 1993 году объявила 22 марта Всемирным днем воды, водных ресурсов. А в 2009 году прошел первый Международный форум «Чистая вода – 2009», в котором приняли участие представители 47 стран мира.

Цель этих мероприятий – привлечь внимание к проблемам нехватки питьевой воды, необходимости сохранения и рационального использования водных ресурсов.

Специалисты Всемирного банка подсчитали, что следует внести 600 млрд. долларов, чтобы решить комплекс экологических и технических проблем водоснабжения населения планеты. Это может спасти человечество от надвигающейся жажды. В среднем на одного жителя Земли приходится 8 тыс. м³ пресной воды. Однако экологов беспокоит тот факт, что в начале третьего тысячелетия около миллиарда жителей Земли испытывают недостаток в чистой питьевой воде. По прогнозам ученых, их число увеличится до 3 млрд. к 2025-2030 гг.

Нелидовский район расположен на юго-западе Тверской области. На юге он граничит со Смоленской областью. Территория Нелидовского района составляет 2632 кв. км, численность населения – 44,3 тыс. жителей. Нелидово расположено на реке Межа, левом притоке Западной Двины. Статус города Нелидово получило в 1949 году. Нынешнее Нелидово – это город шахтеров, металлургов, машиностроителей. В городе расположено более десяти крупных предприятий, в их числе заводы станочных нормалей, пластмасс, гидравлических прессов, машиностроительный, швейная фабрика. Актуальность выбранной нами темы состоит в том, что река Межа и ее приток, река Семиковка, являются главными водными артериями нашего города. И нам не безразлична судьба этих водных объектов.

Цель нашей работы: изучить экологическое состояние реки Межа.

Одним из основных направлений нашей исследовательской работы было желание выяснить истинное состояние данного природного объекта. Из изученной литературы, визуального наблюдения и проведенных лабораторных исследований вытекает следующее:

Во-первых, во все времена река Межа играла важную роль в развитии народного хозяйства и жизни людей нашего района.

Во-вторых, в настоящее время вода в реке достаточно загрязнена городскими стоками, органическими остатками и другими отходами.

В-третьих, необходимо систематически осуществлять контроль за возникновением стихийных свалок по берегам реки, улучшить работу городских очистных сооружений.

В-четвертых, о результатах нашей исследовательской работы следует рассказать на классных часах в группах нашего учебного заведения.

Таким образом, можно сделать вывод: экологическое состояние реки Межа оставляет желать лучшего. Необходимо принимать меры по спасению реки и улучшению качества воды. Для этого надо в местах отдыха обязательно поставить контейнеры для мусора, очистить берега от уже имеющихся загрязнений. Необходимо продолжить экологическое исследование реки Межа и других водоемов на территории города и района.

Список литературы

1. *Алексеев Я. В.* Смоленская земля IX–XIII вв. М, 1976.
2. Архивные материалы: газеты «Красное знамя», «Знамя коммунизма» («Нелидовские известия») статьи Николаева Н.И. «Межа» (Серия очерков).
3. География Тверской области, Тверь, 1992.
4. Древние русские княжеские уставы XI–XV вв, М., 1976.
5. «Нелидовский деревообрабатывающий комбинат» / Сб. материалов. Нелидово, 1990.
6. *Николаев Н.* Тверская Смоленщина. Нелидово, 2005.
7. *Потоцкая Л.* В сердце Оковского леса. Нелидово, 2008..
8. *Рыбаков К. А.* Древние карты Московья.
9. *Сапунов В.* Река Западная Двина, Витебск, 1983.
10. Центральный лесной заповедник. М. Сборник материалов и статей.

УГОЛЬ И ЕГО УДИВИТЕЛЬНЫЕ СВОЙСТВА

Березина Анна, Бурмистрова Анна, Малин Вадим, Хамаулов Семен

МОУ СОШ № 3, г. Тверь

Руководитель Т.С. Кукшина

Уголь-вещество, которое известно человеку с давних времён. Это основной источник энергии и химического сырья XIX – начала XX века. Сегодня активированный уголь входит в состав практически всех аптечек первой помощи.

Целью работы является исследование особых свойства угля. Для достижения поставленной цели необходимо выполнить **следующие задачи**: познакомиться с историей открытия угля; изучить состав и разновидности угля; узнать особенность активированного угля; исследовать особые свойства активированного угля.

Уголь является одним из первых веществ, который известен человеку. Когда наши предки овладели огнём, а это было около 100 тысяч лет назад, они имели дело с углём и сажой. Уголь примерно на 4/5 состоит из углерода, а остаток составляют водород и другие элементы. Различают два вида угля - древесный и каменный. Каменный уголь – осадочная порода, продукт глубокого разложения остатков растений. Древесный уголь - микропористый продукт, образующийся при горении древесины без доступа воздуха. Значит, каменный уголь можно встретить в природе, в виде ископаемых, а древесный уголь можно получить только с помощью определенных условий [1].

Изучая литературу, мы встретились с интересным фактом. Один известный французский химик Жозеф Луи Пруст в 1813 г. провел удивительный эксперимент. На глазах у изумленной публики он проглотил целую ложку мышьяка и... не умер! Даже не заболел, хотя доза в 150 раз превышала смертельную. Оказывается, вместе с ядом он принял большое количество активированного угля.

Активированный уголь – пористое вещество, которое получают из различных углеродсодержащих материалов органического происхождения. Содержит огромное количество пор, вследствие чего обладает высокой адсорбцией. Адсорбция – это поглощение какого-либо вещества из раствора поверхностным слоем твёрдого вещества. Активированный уголь применяется в медицине, химической, фармацевтической и пищевой промышленности. Фильтры, содержащие активированный уголь, используются для очистки питьевой воды. [2]. Классический пример использования активированного угля связан с использованием его в противогазе. Разработанный Н.Д. Зелинским противогаз спас множество жизней солдат в первой мировой войне. К 1916 году он был принят на вооружение почти во всех европейских армиях.

В нашей работе мы решили исследовать адсорбционную способность угля. Для этого провели следующий эксперимент.

В первом опыте мы исследовали адсорбционную способность древесного угля и активированного в виде таблеток. Взяли два стаканчика, налили в каждый из них одинаковое количество воды и добавили по 2 капли йода. В первый стаканчик поместили кусочек древесного угля, а во второй – таблетки активированного угля. Через некоторое время полученные смеси отфильтровали и сравнили растворы. Раствор, в котором был древесный уголь, свой цвет не изменил, а тот раствор, в котором был активированный уголь – стал заметно светлее. Данный опыт говорит о том, что активированный уголь обладает хорошей адсорбционной способностью, а древесный уголь – незначительной.

Во втором опыте мы исследовали адсорбционную способность активированного угля в таблетках и толченого. Взяли два стаканчика, налили в

каждый из них одинаковое количество воды и добавили в каждый из них одинаковое количество гуаши. В первый стаканчик поместили несколько таблеток активированного угля, а во второй – такое же количество толченых таблеток. Через некоторое время полученные смеси отфильтровали и сравнили растворы. Оба раствора стали светлее, но тот раствор, в котором были толченые таблетки, стал более светлым. Данный опыт говорит о том, что активированный уголь в толченом виде обладает большей адсорбционной способностью.

В следующем опыте мы решили исследовать способность активированного угля адсорбировать газообразные вещества. В стаканчик поместили несколько капель духов. Запах духов был резким. Добавили несколько таблеток толченого активированного угля, покрыли, чтобы пары не улетучивались. Через некоторое время открыли стаканчик и заметили, что интенсивность запаха духов сильно уменьшилась. Данный опыт показывает, что активированный уголь может адсорбировать и газообразные вещества.

В последнем опыте мы сделали угольный фильтр и проверили его действие. Сделали бумажный фильтр, поместили его в воронку и одели на стаканчик. Растолкли активированный уголь и насыпали его на фильтр. Взяли оранжевый раствор метилового оранжевого и стали его фильтровать через подготовленный нами фильтр. Отфильтрованный раствор был почти прозрачным. После данного опыта, мы сделали вывод, что современные угольные фильтры прекрасно очищают воду!

Данные эксперименты доказывают, что активированный уголь обладает хорошей адсорбционной способностью, поэтому области применения активированного угля весьма широки.

В заключении необходимо сказать, уголь – это вещество известное с давних времен своими свойствами человеку, и до сего дня подтверждает свою репутацию надежного помощника и целителя от многих недугов.

Список литературы

1. Юрьев Ю.Л. Древесный уголь. Справочник. - Екатеринбург: Сократ, 2007. - 184 с.
2. Энциклопедия «Я познаю мир. Химия». М.: Астрель, 2006.

АНИМАЛИСТИЧЕСКИЙ КОД В РОМАНЕ ЭМИЛЯ ЗОЛЯ «ТЕРЕЗА РАКЕН»

Цалиева Алина

МОУ «Тверская гимназия № 6»

Руководитель О.И. Шалаева

Эмиля Золя справедливо считают основоположником и главным теоретиком такого литературного направления как натурализм. Его художественное творчество было шире, чем только иллюстрация натуралистической эстетики. Однако именно роман «Тереза Ракен» может считаться наиболее показательным образцом натуралистического романа в творчестве Золя.

Одной из специфических черт натурализма считают разнообразное обращение к животным мотивам. Я решила рассмотреть, как эти мотивы функционируют в романе «Тереза Ракен», формируя явление, которое можно назвать анималистическим кодом. **Цель работы:** представить классификацию и определить функцию анималистических мотивов и образов в романе. Для достижения поставленной цели решаются **следующие задачи:** определяется, что такое натурализм, выявляются и систематизируются образы и мотивы, связанные с животным миром, определяется их смыслообразующая функция в произведении.

Роман Эмиля Золя "Тереза Ракен" написан в 1867 году. Роман "Тереза Ракен" справедливо считают самым образцовым проявлением натурализма в творческом наследии Эмиля Золя, а в натурализме анималистические мотивы занимают одну из ведущих позиций, потому что человеческое общество часто соотносится с животным миром, а сам человек становится так называемым "механизмом природы", все поступки которого основываются лишь на его биологических потребностях. Изучение мотивов, непосредственно связанных с животными, важно, так как это помогает проследить основные черты натурализма в романе, а также раскрыть особенности поведения и физиологии самих героев. Рассмотрение животных мотивов позволяет понять те грани произведения, которые при иных подходах будут скрыты, и характерные черты натурализма, и специфику использования анималистики в литературе, и новые возможности функционирования в художественном тексте мотивной и образной структур.

Тему рассмотрения животных мотивов в романе "Тереза Ракен" можно назвать новаторской, так как она помогает выявить все натуралистические черты в этом произведении, раскрыть биологическое начало в героях, выяснить, как они сопоставляются с животными и увидеть причину этого сопоставления. Работа состоит из двух глав: теоретической и практической. В первой части рассматривается натурализм как литературное направление, выявляются его характерные черты и особенности. Во второй части классифицируются анималистические образы и мотивы. Постепенно составляется система, благодаря которой и выясняется смыслообразующая функция этих мотивов.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ САМОГО «ЗЕЛЕНОГО» КАБИНЕТА В ШКОЛЕ

Павлова Арина, Кротова Елизавета

МОУ «Лихославльская средняя общеобразовательная школа № 2»

Руководитель С.И. Абрамова

Воздух в нашем понимании - удивительная материя, в которой содержатся величайшие ценности. Воздух используют для разных промышленных процессов, из него получают много веществ, например, инертные газы, азот, кислород. Известно, что без пищи человек может прожить примерно один месяц, без воды – одну неделю, а вот без воздуха только одну минуту.

Выполняя работу, мы хотели узнать о значении воздуха для жизни человека, об источниках загрязнения и способах очистки, о том, какие комнатные растения очищают воздух и рассчитать коэффициент озеленения каждого кабинета в школе. Воздух - составная часть атмосферы. Атмосферой называют газообразную оболочку, окружающую Землю и некоторые другие планеты. В 1774г. французский ученый А. Лавуазье доказал, что воздух – это смесь в основном двух газов азота и кислорода. Атмосферный воздух представляет собой смесь различных газов. В его составе имеются постоянные компоненты атмосферы – кислород, азот, углекислый газ, инертные газы, а также в переменных количествах различные примеси природного происхождения и загрязнения, возникающие в результате хозяйственно-производственной деятельности человека.

Ф.Ф. Эрисман, знаменитый русский врач и гигиенист, говорил: «Чистый воздух составляет одну из первых санитарных и эстетических потребностей человека». Также он выделил основную роль воздуха для человека: поставщик кислорода.

Воздух – могучий фактор терморегуляции, выполняет оздоровительную функцию, а также воздух – путь передачи инфекционных заболеваний. В связи с загрязнением атмосферного воздуха возможно неблагоприятное воздействие воздуха на население и растительность.

В настоящее время обнаружено около 100 весьма ядовитых неорганических и органических соединений, которые пришли в наш дом вместе со стиральными порошками, моющимися обоями, бытовой химией. Почти за 80% химических веществ, обнаруженных в воздухе квартир, «ответственны» строительные и отделочные материалы, пластиковая мебель, краски, растворители и другие «блага цивилизации».

Загрязнители воздуха в квартирах: __продукты горения газа, многие строительные и отделочные материалы, ветхие материалы, техника и электроприборы уменьшают количество полезных для здоровья отрицательных ионов воздуха. Воздух внутри помещений загрязнен сильнее наружного в 1,5—4 раза. Улучшить качество воздуха помогают комнатные растения.

Мы провели анкетирование в 8-х классах МОУ «ЛСОШ №2» города Лихославля. В анкетировании приняли участие 59 учащихся. Большинство учащихся считают, что пыли на улице больше, чем дома, что больше всего пыли притягивает пылесос, телевизор, а также мебель. Учащиеся не знают, какие комнатные растения очищают воздух. Некоторые думают, что очищают воздух кактусы. Ученики 8а класса знают, что воздух очищают алоэ и папоротники. Большинство учащихся считают, что в наш организм попадает за сутки много пыли. Оказывается, по данным интернет-источников, за сутки в наш организм попадает 2 столовые ложки пыли.

Мы измерили длину, ширину и высоту кабинета, вычислили объём кабинета, подсчитали количество цветов в классной комнате, а затем вычислили коэффициент озеленения для кабинета по формуле: $Z = \text{количество цветов} / \text{объём кабинета (шт/м}^3\text{)}$. С помощью этого исследования мы выяснили, что самыми «зелеными» кабинетами являются: медицинский кабинет, кабинет биологии, русского языка, кабинет ОПК. Самый маленький коэффициент озеленения в кабинетах английского языка, немецкого языка, географии, математики, в библиотеке.

Затем мы подсчитали количество горшков с хлорофитумами и папоротниками в кабинетах, так эти комнатные растения лучше всего очищают воздух. Лучше всего растения очищают воздух в кабинетах русского языка, кабинете ОПК, информатики и математики. Совершенно нет хлорофитумов и папоротников в кабинетах технологии, географии, немецкого языка, английского языка, в кабинете директора.

Мы пришли к следующим выводам:

- Учащиеся не представляют всей опасности для здоровья дыхания загрязнённым домашним воздухом, они также не знают, какие комнатные растения очищают воздух.
- Чтобы нейтрализовать воздействия вредных веществ для очищения воздуха в квартире вы можете предпринять следующие меры:
- Необходимо срочно приобрести хлорофитум хохлатый и поставить в кабинеты.
- На 1 м² должно приходиться по 1 растению, 4-5 растений на площади 10 м² способствуют очищению воздуха от различных примесей на 70-80%.
- Так как площадь большинства кабинетов составляет 48-50 м², то в каждом кабинете должно быть примерно 30-35 небольших горшков с комнатными растениями или немного меньше крупных растений.

Список литературы

1. *Исаев Д.С.* Из опыта организации ученических исследований по химии на внеклассных занятиях в общеобразовательной школе. Пособие для учителей и студентов. Тверь, Славянский мир, 2007.
2. *Габриелян О.С.* Химия экология. Химия. 11 класс. Москва, Блик плюс, 1999.
3. *Алёхина Е.А.* Изучение состава и загрязнённости воздуха. Химия в школе, №2, 2008.
4. Какие комнатные растения очищают воздух в комнате?
http://lubomarti.ucoz.ru/publ/magija_rastenij/kakie_komnatnye_rasteniya_ochishhajut_vozdukh_v_komnate/40-1-0-449
5. Комнатные растения очищают воздух
<http://www.beautyinfo.com.ua/m0c3i2858.html>

СВОБОДНОЕ ВРЕМЯ СОВРЕМЕННОГО ШЕСТИКЛАССНИКА

Петрова Мария

МОУ «Средняя общеобразовательная школа №43», г. Тверь

Руководитель Н.Ю. Егорова

Подростки – особая социальная группа. Исследователи отмечают, что подросток интенсивно растет, быстро утомляется, его настроение часто меняется, что объясняется сложными изменениями в психике, нервной системе и физиологии подростка. Для уменьшения нагрузок врачи советуют ребенку соблюдать режим дня, правильно планировать свое рабочее время, своевременно делать уроки, отдыхать. Современные исследования показали, что дети предпочитают проводить свободное время в компании с друзьями, слушая музыку. Больше времени подростки стали проводить перед телевизором. Исследователи видят в этом большую проблему.

Данная работа основана на результатах двух этапов анкетирования обучающихся 6 классов МОУ СОШ №43 г. Твери и представителей старшего (бабушки, дедушки) и среднего (мамы и папы) поколений.

Результаты собственного исследования по вопросу о проведении досуга учащимися и их родственниками в подростковом возрасте в целом не противоречат данным социологов.

Установлено, что подростковый возраст имеет свои особенности. Личность молодых людей еще только формируется, растет организм, изменяется психика, подросток становится более раздражительным, часто чувствует себя одиноким, ищет общения со сверстниками. Большую роль в формировании личности подростка играет досуг.

Согласно словарям русского языка досуг – это свободное время. У каждого человека (в том числе, ребенка) есть право на досуг и отдых, которое гарантировано законами России и международными документами.

Несмотря на наличие достаточного количества свободного времени у современных шестиклассников, новые возможности техники и разнообразие ассортимента игрушек в магазинах, дети не всегда с пользой проводят это время. В дополнение к телевизору подростки все больше времени проводят за компьютером, используя его не для самообразования, а для общения и игры. Растет число домоседов, в то же время, сокращается количество подростков, занятых в кружках и секциях. Не теряет популярность общение со сверстниками, в том числе и с помощью компьютера. Не все соблюдают режим дня (иногда можно проследить даже преемственность). Возможно, это причина того, что дети быстро утомляются, плохо себя чувствуют, а родителям приходится помогать своим детям в приготовлении домашнего задания.

«СОЦИАЛЬНЫЕ ПРОЕКТЫ» МОУ ЛСОШ № 2, г. Лихославль

Петросян Диана

МОУ «Лихославльская средняя общеобразовательная школа № 2»

Руководитель Р.А. Петросян

В связи с тем, что в современном обществе большую роль играют социальные проекты, выбор темы был не случаен.

Цель: исследовать создание первоисточников социальных проектов города Москвы 1770-1916 гг.

Актуальность: Эта тема очень интересная и актуальная, так как она направлена на улучшение жизни общества в целом.

Мир стоит в начале третьего тысячелетия, и Россия вступила в него в разгар экономических преобразований. Москва с самого начала демократических и экономических реформ по праву была и остается флагом в политическом, финансовом и деловом аспектах общественных отношений. Москва - не только столица российского государства, Москва – крупнейший мегаполис, с хорошо развитой инфраструктурой, громадным потенциалом и репутацией надёжного делового партнёра. Кризис 90-х годов и мировой экономический кризис (2007-2012) дал понять, что российская экономика испытывает огромную потребность в новых идеях, в реалистичных концепциях, которые не были жестко заданными, находясь строго в рамках радикальных конструкций того или иного течения экономической мысли. Наше правительство уделяет большое внимание социальным проектам. В ходе изучения материала выяснилось, что власти Москвы предпринимали многое для улучшения жизни общества.

Наиболее зримо деятельность городских властей на благо горожан проявлялась в социальной области. До 1770-х годов государственная власть в большей степени заботилась о создании специальных учреждений социального назначения для бывших военнослужащих, раненных в многочисленных войнах, которыми был отмечен этот бурный век. Со временем круг лиц, подлежащих защите, расширился, стала просматриваться, а затем укреплялась система в подходе к социально значимым вопросам. От озабоченности державным порядком, охранительными мероприятиями, борьбой с нарушителями спокойствия и пожарами государственная власть повернулась лицом к нуждам наиболее обездоленной части градского общества. Рука об руку с государственными чиновниками шла деятельность купеческого общества и городского общественного управления.[1]

Яркими примерами совместных акций государства и купечества в Москве были: создание системы частных застав в борьбе с реализацией в городе фальшивого вина, вызвавшей к жизни Камер-коллежский вал и создание Обводного канала, строительство мостов через Москву-реку и некоторые другие. Решения по ним принимались, но инициативе купечества, финансирование осуществлялось за счет казны, а благом пользовались все.

В середине XVII века произошли заметные сдвиги в образовании москвичей, чему способствовало появление и распространение книгопечатания, осуществляемое при прямой организационно-финансовой поддержке правительства. С 1701 года в Москве была учреждена «Школа математических и навигационных наук».[2]. В 1775 году в Москве по инициативе М.В. Ломоносова с помощью обер-камергера двора И.И. Шувалова был открыт первый в России университет, который предназначался для подготовки из дворянских детей факультетских профессоров и учителей.

В первой половине XIX века число и разнообразие учебных заведений в Москве значительно возросло. Это была единственная социальная отрасль городского хозяйства, расходы на которую росли как в абсолютном, так и в процентном отношении. Хорошим тоном среди жертвователей на благотворительные цели считалось выделение значительных средств на создание и открытие школ, ремесленных училищ. Особо заметна деятельность городского управления в развитии начального образования. Специфика населения столицы заставила Московскую Думу обратить внимание на образование взрослого населения. С этой целью в 1876 году стали открываться вечерне-воскресные школы. [4]

В 1913 г. Дума приняла решение о заключении специального займа на сумму в 2,5 млн. руб. на покупку земли для строительства 51 здания городских училищ.[1]

Таким образом, Москва во многом обгоняла другие русские города и по некоторым показателям приближалась в своем развитии к европейским столицам.

Список литературы

1. Сизов Ю.С. Формирование систем государственного регулирования ценных бумаг в России.
2. Издательский проект «Московская власть: традиции и деятели городского управления и самоуправления 1699-1999».
3. «Московская власть и инвестиции».
4. Автономов В.С. Введение в экономику.
5. В.Н. Быков В.Н. Социальные проекты.
6. Интернет ресурсы:
www.liveinternet.ru

СПОСОБЫ ПОЛУЧЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТОЙ И БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНОЙ ВОДЫ В БЫТОВЫХ УСЛОВИЯХ

Критский Иван

Тверское суворовское военное училище МО РФ

Руководитель О.А. Камнева

Занимаясь изучением свойств воды, её процессов потребления и связанных с ними экологических проблем, мы пришли к выводу, что современному человеку необходима экологически чистая, биологически активная, дешевая в получении вода.

Гипотеза: если экологически чистая и биологически активная вода жизненно необходима человеку, то можно найти экономичные и эффективные способы получения её в бытовых условиях. В первой главе были изучены жизненно важные функции воды, состав и свойства экологически чистой и биологически активной воды и современные наиболее практичные способы её очистки.

Далее мы направлено занимались созданием собственной очистительной системы для получения экологически чистой и биологически активной воды в быту. Вначале был разработан простейший фильтр на основе явления адсорбции, а именно, активированного угля как отличного, дешевого сорбента. Далее мы приступили к разработке собственного комплексного фильтра. Вначале мы взяли очистительный комплекс, сделанный на производстве, пробовали менять пропорции сорбентов в нем, с целью получения лучших результатов как по концентрациям и пропорциям веществ в воде на выходе, так и по увеличению скорости фильтрации системы. Возникла проблема с пропускной способностью. Оказывается, при движении дипольной молекулы воды перпендикулярно силовым линиям магнитного поля будет возникать момент сил (сила Лоренса), пытающихся развернуть молекулу в горизонтальной

плоскости. При движении молекулы в горизонтальной плоскости будет возникать момент сил в вертикальной плоскости. Но полюса магнита будут всегда препятствовать повороту молекулы, а, следовательно, и тормозить любое движение молекулы перпендикулярно линиям магнитного поля. Таким образом, в молекуле воды, помещённой между двумя полюсами магнита, остаётся только одна степень свободы – это колебание вдоль силовых линий приложенного магнитного поля. По всем остальным координатам движение молекул воды будет тормозиться. Таким образом, молекула воды становится как бы "зажатой" между полюсами магнита. Причём, определённое положение диполей молекул воды в магнитном поле вдоль силовых линий поля будет сохраняться, тем самым делая воду более структурированной и упорядоченной. Такая вода серьезно изменяет многие физико-химические свойства в положительную сторону. Например, улучшается текучесть воды, усиливается растворяющая способность, увеличивается скорость протекания химических реакций в такой воде. Следовательно, ионный обмен в такой воде будет проходить быстрее и гораздо плодотворнее. Такая вода вправе называться биологически активной.

Представляю практическое решение данного вопроса: вода, поступающая из водопроводного крана, подвергается действию магнитной индукции, так как на подающий шланг закреплены парные магнитные элементы. С водопроводной водой происходят изменения: ускоряется ионный обмен, разрушаются агрегаты коллоидных частиц примесей. Это играет огромную роль в системе, так как, попадая в накопительный бак, вода подвергается действию ионного обмена, который будет происходить ускоренно и более плодотворно. Ведь мы хотим сделать воду не только биологически активной, но и экологически чистой, т.е. избавиться от многих примесей, сделать воду более мягкой (привести концентрацию ионов Ca^{2+} и Mg^{2+} в жизненно важную пропорцию 2:1).

По нижнему круговому контуру накопительного бака также были установлены магнитные элементы. Это позволяет создать постоянное магнитное поле на площади всего данного контура, т.е. подвергнуть воду действию магнитной индукции непосредственно на выходе к использованию. Получившаяся вода правильно упорядочена и структурирована. Такая жидкость благотворно влияет на все биологические организмы, а в частности, на поливаемый нами репчатый лук. Одна луковица поливалась обычной водопроводной водой, другая поливалась биологически активной, экологически чистой водой, полученной при помощи, разработанной установки. Выводы по разработанной системе:

1. Система позволяет снизить концентрации примесей: железа 92 %, меди на 89 %, цинка на 91 %, свинца на 84 %, марганца на 87 %, хлор на 94 %.
2. Уменьшается содержания кальция и магния до нужной пропорции, т.е. кальция в воде остается ~ 14 мг/л, а магния ~ 7 мг/л. Соблюдение пропорции $\text{Ca}^{2+} : \text{Mg}^{2+}$ как 2:1. Все характеристики были выявлены по методикам, полученным нами в СЭС и ТвГУ, с которыми мы продолжаем активно сотрудничать.
3. Разработанная установка весьма проста в изготовлении и применении в быту. Одним из её плюсов является высокая пропускная способность.
4. Цена такого прибора в 4-6 раз меньше, чем у какого-либо современного промышленного фильтра.

Проведенная мною работа доказала выдвигаемую гипотезу. Действительно, существуют экономичные и в то же время эффективные способы получения экологически чистой и биологически активной воды. В ходе работы была создана

установка для получения такой воды в быту. Таким образом, вода сможет наиболее эффективно выполнять свои функции и стать необходимым лекарством для современного человека.

Список литературы

1. *Спенглер О.А.* Слово о воде. – Л. Гидрометиздат, 1984, 152 с.
2. *Александрова М.А.* Очистка воды от загрязнителей. – М.: Чистые пруды, 2005. (Библиотечка «Первого сентября», серия «Химия»).
3. Наука и человечество, 2008 – М.: Знание, 2008.

СРЕДСТВА ПРИВЛЕЧЕНИЯ ВНИМАНИЯ ЧИТАТЕЛЕЙ В ГАЗЕТНЫХ ЗАГОЛОВКАХ

Трубинова Анастасия

МОУ «Лихославльская средняя общеобразовательная школа № 2»

Руководитель Н.Н. Козлова

Открывая любую газету или журнал, первое, с чем сталкивается читатель, – это заголовки. Они обращают на себя внимание, заметно отличаясь от остального текста. Задача заголовков – пробудить в читателе интерес. Исследования подтверждают, что не менее восьмидесяти процентов читателей, просматривая печатные издания, в первую очередь обращают внимание на заголовки и на этом этапе решают, стоит ли читать дальше.

Газетные и журнальные заголовки отражают специфику печатного издания: публицистичность, социальную значимость, актуальность, жанровость. В краткой форме заголовки статей передают сущность освещаемых событий, при этом сама жизнь становится их источником. Задача автора заключается в том, чтобы не только найти интересный материал, но и оригинально его преподнести, в частности, сочинить привлекательный заголовок.

Газетный текст и предваряющий его заголовок должен быть ярким, выразителем, написан хорошим литературным языком. В целях привлечения внимания читателя используются все доступные средства выразительности: лексические, синтаксические, фонетические, морфологические. Они могут использоваться как по отдельности, так и сочетаться, прекрасно дополняя друг друга.

Выразительными средствами языка являются тропы и фигуры. Они выстраивают текст определенным образом и предопределяют возможности использования слов. Тропы и фигуры способствуют украшению, доработке и стилистическому уточнению готовых рекламных конструкций [3].

Заголовки статей в большей или меньшей степени выполняют функцию по привлечению читательского внимания.

Средства привлечения внимания.

1. Обыгрывание известных строк из песен, стихотворений путем замены одного из слов, например:

- «Все могут вратари».

2. Использование названий известных художественных и публицистических произведений:

- «А зоны здесь тихие». Ср.: Б. Васильев «А зори здесь тихие»

3. Частое использование пословиц, поговорок, афоризмов:

- «Время убирать камни».

4. Фразеологический оборот.

Устойчивое сочетание может входить в заголовок в неизменённом виде («*Бойтесь тех, кто гарантирует народу манну небесную*»), но значительно чаще оно трансформируется или обыгрывается в контексте самого заголовка («*Запретный плод становится слаще*») или переосмысливается в тексте заметки.

5. Лексический повтор:

- «Увлечённые и увлекающие».

6. Расширение лексической сочетаемости.

7. Использование стилистически-окрашенной лексики.

- «Дума-это не воровской сходняк».

8. Употребление слов-антонимов:

«Денег нет, но реформа будет ».

9. Одним из наиболее употребляемых средств привлечения внимания в газетных заголовках является окказионализмы.

Большой интерес публицистов к ситуативным неологизмам объясняется тем, что такие новообразования разрушают стереотипы восприятия, дают возможность более полно и точно выразить мысли и чувства, дать оценку происходящему, усилить эмоционально-экспрессивную выразительность речи, позволяют экономить языковые средства.

Гарнизонкосильщики – призывники, уклоняющиеся от службы в армии.

10. Рифмовка как способ привлечения внимания к заголовку:

- «Сеанс был сорван, а мог быть взорван».

11. Использование изобразительно-выразительных средств языка.

Метафора

- «Весна. Пенсии прилетят».

Метонимия

- «В Твери появились «золотые» воры».

Ирония

- «Бабушка-хулиганка»

Сравнение

- «Тверское правительство растёт, как на дрожжах»

12. Привлечение внимания к заголовкам по средствам обращения к устоявшимся выражениям.

- «О хлебе насущном».

Заголовок играет важнейшую роль на всех этапах восприятия текста. Хороший заголовок – предмет газетного искусства, он может доставлять эстетическое удовольствие, быть художественной находкой.

Практический анализ заголовков реального печатного издания показал, что наибольшие возможности по разнообразию, красочности и выразительности даёт приём использования тропов. Однако и приём использования стилистических фигур даёт автору вполне работоспособный инструмент по привлечению читательского внимания.

Список литературы

1. Кулаков А.Н. Заголовок и его оформление в газете. – СПб., 2002 г.
2. Ожегов С.И. Словарь русского языка: М., 1952. – 843 с.
3. Петров О.В. Риторика: Проспект, 2004. – 423 с.

ФРАЗЕОЛОГИЧЕСКИЕ ЕДИНИЦЫ С КОМПОНЕНТОМ ЦВЕТА

Шкурченко Наталья

МОУ «Тверская гимназия № 6», г. Тверь,

e-mail: viki4797@yandex.ru

Руководитель Е.Г. Чапурина

Актуальность данной работы состоит в том, что фразеологические единицы (ФЕ) с компонентом цвета – это неотъемлемая часть любого языка. Они заполняют лакуны в лексической системе языка, обеспечивая наименование познанных человеком новых сторон действительности. Более того, ФЕ отображают национальные события, особенности быта, культуры того или иного народа.

Целью данной работы является рассмотрение структурно-семантических особенностей фразеологических единиц с компонентом цвета.

Поставленная цель предполагает решение следующих задач: исследование и описание грамматической системы ФЕ с компонентом цвета, этимологической структуры ФЕ; разграничение ФЕ с левосторонней и правосторонней валентностью; изучение происхождения ФЕ с помощью истоков и путей проникновения в английский язык, заимствованных ФЕ с компонентом цвета; разработка тематической классификации ФЕ с компонентом цвета.

В ходе исследования применялись следующие лингвистические методы: сравнительно-сопоставительный анализ и фразеологическая идентификация.

В теоретическую основу данного исследования легли работы отечественных и зарубежных лингвистов в области фразеологии: Амосовой Н.Н., Виноградова В.В., Кунина А.В., Смирницкого А.И., Смит Л.П.

Материалом исследования послужили 250 ФЕ, выявленных методом сплошной выборки из следующих лексикографических источников: «Англо-русский фразеологический словарь» А.В. Кунина, «Большой англо-русский фразеологический словарь» под редакцией И.Р. Гальперина, «Новый большой англо-русский фразеологический словарь» Ю.Д. Апресяна, «Англо-русский словарь» В.К. Мюллера, «Английские идиоматические выражения» А. Дж. Уоррела.

Исследуя грамматическую систему ФЕ с компонентом цвета, было выявлено, что по численности ФЕ с компонентом цвета располагаются следующим образом: субстантивные ФЕ с компонентом цвета (65,9%), глагольные ФЕ (15%), адъективные ФЕ (6%) и ФЕ с компонентом цвета со структурой предложения (5,7%)

Рассматривая валентность, было получено, что наибольшую левостороннюю валентность имеет компонент blue (15), наименьшую – orange (1). Наибольшей правосторонней валентностью обладает компонент black (62), наименьшей – pink (1).

Все фразеологизмы с компонентом цвета можно разделить на две большие группы: исконно английские (сюда входят и шекспиризмы) и заимствованные. К заимствованиям относятся ФЕ с компонентом цвета, заимствованные из Библии, европейских языков (греческого, латинского, французского, немецкого, итальянского, испанского) и американского варианта английского языка.

Автором исследования было установлено, что исконно английские ФЕ составляют 80% от общего числа ФЕ с компонентом цвета и что группа ФЕ с компонентом цвета американского происхождения является наиболее многочисленной среди заимствований. Она составляет 60% от общего числа заимствований.

В работе была рассмотрена тематическая классификация ФЕ с компонентом цвета. В ходе исследования было выявлено, что самая многочисленная группа ФЕ с компонентом цвета – ФЕ, означающие деятельность человека (19). Самая маленькая тематическая группа – ФЕ с компонентом цвета, означающие орден (2).

Практическая значимость этой работы состоит в возможности применения результатов исследования в курсе лексикологии, при создании спецкурсов и учебных пособий, а также при практическом изучении фразеологизмов с компонентом цвета.

ТВЕРСКАЯ ОБЛАСТЬ В ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЕ 1812 ГОДА

Чужевская Юлия

ГБОУ СПО «Нелидовский техникум»,

e-mail: vera572009@rambler.ru

Руководитель И.Ю. Королева

В настоящее время обращение к страницам славного прошлого нашей страны особенно актуально. Общество и государство идут по пути преодоления кризиса нравственных ценностей и укрепления национального самосознания. В связи с этим огромное значение для воспитания патриотизма и гражданственности имеют знаменательные даты отечественной истории, и одна из важнейших в их ряду – Отечественная война 1812 года, ведь именно в этот период произошёл подлинный подъём национального самосознания. Целью данной работы является изучение роли Тверской губернии в ходе Отечественной войны 1812 года, ее героев, уроженцев Тверской области. Тверское ополчение составили пять пеших полков и один конный.

Среди боевых офицеров, отличившихся в военных кампаниях 1812-1814 гг., есть много уроженцев Тверского края: Александр Никитич Сеславин, Никанор Михайлович Свечин, Захар Дмитриевич Олсуфьев, Федор Николаевич Глинка.

В ходе работы было проведено исследование отношения молодежи к событиям Отечественной войны 1812 года и понятию «Родина». Обучающимся была предложена анкета, состоящая из 4 вопросов. Количество опрошенных: 187. Средний возраст: 17 лет

Результаты анкеты показали, что даже в наше сложное время, когда молодёжь обвиняют в чёрствости, незнании истории своей Родины, отсутствии чувства патриотизма, всё же подавляющее большинство молодых россиян проявляет уважение и признает важность подвигов своих предков и даже гипотетически готовы их повторить и чувство патриотизма им не чуждо.

Истории известно, что народ, лишенный гражданского самосознания, не может защитить ни себя, ни Отечество. Каждый из нас должен осознавать себя гражданином своей страны и способствовать воспитанию у молодежи гражданского самосознания, т.е. любви к своей Родине. Тогда у России будет будущее, будет будущее и у нас, и у последующих поколений.

Список литературы

1. *Апухтин В.Р.* Материалы из истории дворян Тверской губернии. Тверь, 1912.
2. *Волкова Т.В.* «Война 1812 года и Тверская губерния», Тверь, 2004.
3. *Глинка, Ф. Н.* Очерки Бородинского сражения (Воспоминания о 1812 г.) / Ф.Н. Глинка. – Смоленск: Свиток, 2008.
4. *Пяткин В.П.* Господа офицеры Тверской земли Именные списки 1627-1917гг.: Биографический справочник. Вып. 1,2.- Тверь: 2008.
5. Тверская губерния в Отечественной войне 1812 года. Материалы историко-краеведческой конференции / Отв. сост.: Г.С. Горева. Тверь: 2002..
6. *Хатаевич Н.Л.* Партизан А.Н. Сеславин, М.: Моск. рабочий, 1973.

ПАРТИЗАНЫ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ 1812 ГОДА

Петросян Диана

МОУ «ЛСОШ № 2» г. Лихославль

Руководитель С.В. Зверева

Тема моей работы: «Партизаны Отечественной войны 1812» актуальна, в этом году вся наша страна отмечала 200-летие Отечественной войны 1812 года. Данной теме посвящали свои труды историки всех времён, поэты и писатели воспевали героизм русского народа, который смог не только защитить свою страну от врагов, но и освободил народы Европы.

Всем хорошо известно, что армии победить врага помог русский народ. В своей работе я стараюсь дать краткую характеристику ходу войны и более подробно рассматриваю партизанское движение.

Ещё до приказа императора Александра I об ополчении, народ встал на защиту страны. Особенно широко развернулось партизанское движение крестьян Московской, Смоленской и Калужской губерний. Часто крестьяне ряда селений, скрываясь в лесах, выставляли сторожевые посты и, при появлении врага, нападали на него. Крестьяне охраняли свои селения от разорения, устраивали засады, захватывали обозы, сообщали русскому командованию ценные сведения о противнике, служили проводниками, конвоировали пленных.

Крестьянские партизанские отряды получали помощь со стороны главнокомандующего русской армией М.И. Кутузова.

С удовлетворением и гордостью Кутузов писал в Петербург: «Крестьяне, горя любовью к Родине, устраивают между собой ополчения... Ежедневно приходят они в Главную квартиру, прося убедительно огнестрельного оружия и патронов для защиты от врагов. Просьбы сих почтенных крестьян, истинных сынов отечества, удовлетворяются по мере возможности и их снабжают ружьями, пистолетами и патронами».

Но не только крестьяне воевали против французской армии, свой отряд создал и известный гусар, знаменитый поэт – Денис Давыдов. Получив всего 50 казаков от Кутузова, Денис Васильевич быстро увеличил отряд и его «гарнизон гусар летучих» наводил ужас на армию Наполеона.

Оставили свой след в партизанском движении и наши земляки – А.Н. Сеславин, уроженец Ржевского уезда, адъютант М.Б. Барклай де Толли, после оставления Москвы, создал летучий отряд для действия в тылу врага.

Н.М. Свечин, владелец имения Дубровка, принимал участие во всех главных сражениях, З.Д. Олсуфьев, уроженец с. Горицы Корчевского уезда, так же прославился своими боевыми действиями. Портреты наших земляков находятся в Военной галерее Зимнего дворца города Санкт-Петербурга

ТОРГОВЛЯ ЛЮДЬМИ КАК СОВРЕМЕННОЕ РАБСТВО

Оганян Мариам

ГБОУ СПО «Тверской промышленно-экономический колледж»

e-mail: petrosyan.liana@mail.ru

Руководитель Л.А. Петросян

Торговля людьми – это одна из наиболее острых проблем современности, решение которой еще не найдено. Каждый из нас мечтает жить в государстве, которое сможет обеспечить своим гражданам безопасность.

Ежедневно сотни тысяч людей по всему миру бесследно исчезают. Это непосредственно связано с наиболее острой проблемой современности - с «торговлей людьми» или «трафикингом». На сегодняшний день этот вид нелегального бизнеса является наиболее распространенным и прибыльным. К сожалению, борьба с ним ведется не так эффективно. Жертвой преступника, который обычно действует не в одиночку, может стать любой. Преступники действуют по следующей схеме: людей вербуют обманным путем, запугивают, отбирают документы, применяя насилие, угрожая расправой над родственниками.

К основным причинам торговли людьми относятся:

- отсутствие рабочих мест;
- наличие организованных преступных банд;
- гендерное неравенство;
- коррупция;
- недостаточные меры наказания в отношении торговцев людьми.

Основные цели, которые преследуют преступники, - это:

- сексуальная эксплуатация;
- торговля детьми;
- долговая кабала;
- торговля органами.

В работе приведены сведения, которые можно использовать на уроках обществознания, права. Также в работе содержатся результаты различных исследований в виде графиков и таблиц.

Интернет-ресурсы

1. <http://www.globoscope.ru/content/articles/1067/>
2. <http://www.no2slavery.ru/ru/dokumenty/statistika/>

ФАСТФУД, ЕГО СОСТАВ, ВЛИЯНИЕ НА ОРГАНИЗМ

Прокофьева Дарья

МОУ «Лихославльская средняя общеобразовательная школа №2»

Руководитель С.И. Абрамова

Из различных источников известно, что в некоторых чипсах, газировках и гамбургерах содержатся вещества опасные для здоровья, из-за которых страдают желудок, печень и почки, кишечник, некоторые вредны даже для кожи. Мне стало интересно, вреден ли фастфуд для здоровья или нет. Цель исследования: получить ответ на вопрос: «Приносит ли фастфуд вред здоровью?» Задачи исследования: выяснить качественный состав фастфуда на примере чипсов и напитка Coca Cola; изучить влияние фастфуда на здоровье человека.

Быстрое питание, фастфуд (англ. *fast food*) — понятие, включающее в себя употребление блюд быстрого приготовления, обычно предлагаемых специализированными заведениями. Термином «фастфуд» обозначают пищу, которую можно быстро приготовить, а клиенту — удобно и быстро съесть. Слово «фастфуд» (*fast food*) в переводе с английского обозначает «быстрая еда». Поэтому правильно называть так любое блюдо, которое молниеносно готовится, сервируется и так же быстро съедается. Существует несколько разновидностей фастфуда.

Для выяснения отношения школьников к продуктам быстрого приготовления было проведено анкетирование.

Вопросы были заданы учащимся 9-х классов МОУ «ЛСОШ №2» города Лихославля Тверской области. Большинство школьников знают, что такое фастфуд и как он вреден для здоровья, но продолжают его есть, из-за того, что больше нечем перекусить.

Для исследования были взяты образцы чипсов: Mini Free со вкусом бекона (ЗАО «Галерея вкусов» Россия), Московский картофель со вкусом маринованных огурчиков (ОАО «Русский продукт» г. Москва, Пермская 1), Lays со вкусом зеленого лука (ООО «Фрито Лей Мануфактуринг» г. Москва), Московский картофель со вкусом бекона (ОАО «Русский продукт» г. Москва, Пермская, 1). Были проведены эксперименты на качественное определение жиров, катионов натрия, хлорид-ионов, крахмала, проведено определение калорийности продукта по формуле $Q = (C(\text{воды}) \cdot m(\text{воды}) + C(\text{стекла}) \cdot m(\text{стекла})) \cdot (t_2 - t_1)$

В результате исследований были сделаны следующие выводы:

1. Основные компоненты чипсов имеют жизненно важное значение для человека, это жиры, белки, углеводы.
2. При анализе чипсов мы обнаружили пищевые добавки: соль, пудру, экстракты специй, глутамат натрия, ароматизаторы, усилители вкуса и аромата E621, E635, добавка E551 и очень большое содержание жира. Самыми калорийными являются чипсы «Московский картофель» со вкусом маринованных огурчиков и «Lays со вкусом зеленого лука».
3. Менее калорийные чипсы «Mini Free», что подтверждается и исследованием содержания в них жира.
4. При поджигании ломтика чипсов появляется едкий запах пластмассы. Это говорит о присутствии опасного канцерогена – акриламида, который считается ядом для нашего организма, поражающий главным образом нервную систему, печень и почки. В чипсах он завуалирован с помощью ароматизаторов.
5. Употребление чипсов приносит двойной вред – чрезмерная жажда из-за переизбытка соли в организме и испорченный аппетит.
6. Наиболее опасны для здоровья человека чипсы «Московский картофель со вкусом маринованных огурчиков» (ОАО «Русский продукт» г. Москва, Пермская 1) и наименее опасны «Mini Free со вкусом бекона» (ЗАО «Галерея вкусов» Россия).
7. Картофельные чипсы содержат вещества, вредные для здоровья подрастающего поколения.

Напиток Coca-Cola ООО «Кока-Кола Эйчбиси Евразия» город Нижний Новгород также был исследован на наличие различных добавок.

В результате пришли к выводу, что в напитке Coca-Cola содержится много красителей и пищевых добавок. Исследованный напиток имеет кислую реакцию среды ($pH=3$), ниже нормы, рекомендуемой для использования человеком в пищу (норма $pH=6$). Он может негативно влиять на слизистую желудка, раздражая её, что может привести к гастритам и язвам.

Напиток Coca-Cola содержит кислоты, которые растворяют мел, потому могут вредно влиять на зубы, разрушая их и увеличивая вероятность образования кариеса. Coca-Cola содержит сахар, что может быть опасно для людей с сахарным диабетом, хотя энергетическая ценность напитка небольшая. В нем также есть красители, что увеличивает нагрузку на печень и почки, они могут вызвать аллергию.

Список литературы

1. *Субботина Е.И.* Факультативные занятия по химии. Химия: методика преподавания, №5, 2005.
2. *Русецкая О.П.* Пища, которую мы едим. Химия в школе, № 5, 2008.
3. *Кролевец А.А.*, Консерванты в пищевой промышленности. Химия в школе, №1, 2007.
4. *Братенникова А.Н., Юдо О.П.*, Чипсы: вред или польза? Химия в школе. № 10, 2005.
5. Интернет-ресурсы:
 - <http://ru.wikipedia.org/>
 - <http://www.missfit.ru/>
 - <http://www.cooking.ru/>

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ТЕОРИИ Д.И. МЕНДЕЛЕЕВА

Червяков Руслан

МОУ Многопрофильная гимназия № 12

с углубленным изучением отдельных предметов, г. Тверь

Руководитель Н.С. Явкина

Каждый русский человек, от мала до велика, хотя бы раз в жизни слышал имя выдающегося русского ученого Дмитрия Ивановича Менделеева. Большинство это имя связывает с открытым им периодическим законом, но немногим известно, что деятельность Менделеева не ограничилась открытием этого закона. Он, как человек разносторонне развитый, внимательно изучал и добивался успехов не только в химии, физике, метеорологии, воздухоплавании, метрологии, военном деле, но также был выдающимся педагогом, на протяжении многих лет возглавлял Главную палату мер и весов. Но отнюдь не каждому известно, что Дмитрий Иванович Менделеев оставил огромный след в экономике. Он был истинным патриотом своей страны и хотел сделать свою страну процветающей. Он отправлялся в многочисленные экспедиции, исследовал природные богатства своей Родины и решал проблемы их использования. В своих обширных экономических трудах он излагал свои мысли о будущем и настоящем развитии.

За чуть более 100 лет со дня смерти великого ученого в России произошли большие изменения: сначала распалась Российская империя, потом образовался и распался Советский союз, а теперь мы живем в новой демократической России, в которой «человек, его права и свободы являются высшей ценностью». Россия прошла путь от полуфеодализма до плановой экономики, а теперь и к рынку. Д.И. Менделеев излагал свои мысли в конце XIX - начале XX века и, наверное, они устарели. А может и нет? Нужно разобраться.

Изучив развитие российской и западной экономики, стало ясно, что Россия хронически отставала от ведущих стран мира и нуждалась в быстрой индустриализации. В своей работе «Толковый тариф, или Исследование о развитии промышленности России в связи с ее общим таможенным тарифом», в которой он обосновал полезность и нужность тарифа 1891 года, позволявший защитить молодые развивающиеся отрасли российской промышленности. На примере Англии было показано, что самой выгодной торгово-экономической политикой является протекционизм.

В «Письмах о заводах» и «Оправдании протекционизма» четко прослеживается приверженность Менделеева идеям протекционизма. Рассматривается пример США, которые проводили протекционистскую политику и с ее помощью смогли вырваться на первое место по уровню ВВП и роста экономики. Протекционизм по Менделееву –

это совокупность всех мер воздействия на рынок, способных усилить позиции воздействующего субъекта (государства).

В современных российских механизмах идеи Менделеева не применяются, но существуют экономические программы политических партий социал-демократического течения, которые рассматривают эти идеи Д.И. Менделеева, но в несколько искаженном виде. К примеру, программа партии «Яблоко» «Земля, Дома, Дороги» предлагается выдавать гражданам землю, создать стройсберкассы, позволяющие накопить деньги на дом, провести к участку всю необходимую инфраструктуру. Это даст мощный импульс к развитию отечественной промышленности, ведь понадобится много кирпича, блоков, труб, столов, ванн, душевых кабин и прочее.

Полигоном, на котором успешно применялись идеи Менделеева, можно назвать Китай, который сейчас стремится вперед и в скором времени может занять первое место по объему ВВП, но, к сожалению, не уровню жизни.

Концепция социального рынка Людвига Эрхарда и политика правительств Дебре-Помпиду-де Мюрвиля переkreшиваются с идеями Менделеева. Фашистские государства в своей идеологической интерпретации использовали протекционистские идеи Дмитрия Ивановича. Турция и Южная Корея после тяжелейшего экономического кризиса выходили из него благодаря введению жестких тарифов, созданию мелких промышленных объединений и выплачиванию субсидий на постройку предприятий. Эти мысли Д. И. Менделеев излагал еще в конце XIX века.

Дмитрий Иванович Менделеев, без сомнения, величайший русский ученый. Менделеев мечтал видеть Россию великой, но умер в эпоху упадка страны. Дмитрий Иванович лучше всех описал то, что нужно сделать в России, чтобы она хотя бы на шаг приблизилась к своему пьедесталу и, наконец, отошла от пропасти.

Будем надеяться, что кто-нибудь скоро посмотрит труды Менделеева-экономиста и воспользуется ими разумно, для блага России.

ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА

Дулишкин Руслан, Балакирев Евгений
Тверское суворовское военное училище МО РФ

Руководитель М.С. Кузнецова

Выбранная нами тема очень актуальна, потому что электромагнитное излучение окружает нас повсюду. Масштабы электромагнитного загрязнения среды за последние годы стали настолько значительными, что Всемирная организация здравоохранения включила эту проблему в число наиболее актуальных для человечества. А некоторые специалисты не только относят электромагнитные поля (ЭМП) к числу сильнодействующих экологических факторов, но и считают, что они влекут катастрофические последствия для всего живого.

Гипотеза: если электромагнитные волны окружают человека повсюду, то они как-то должны влиять его здоровье. Цель: изучить влияние электромагнитного излучения на здоровье человека.

Электромагнитное излучение (электромагнитные волны) – это распространяющееся в пространстве возмущение электромагнитного поля.

Исследовательская работа велась по трем направлениям.

Первым направлением нашей работы было посещение госпиталя для ветеранов ВОВ п. Черногоубово с целью анкетирования пациентов госпиталя. Мы хотели узнать их отношение к электромагнитному излучению в области медицины. Всего в опросе приняло участие 30 пациентов. В результате опроса пациентов выяснилось, что 51 % процедур назначаемых пациентам является решением лечащего врача. Улучшение самочувствия после приема физиопроцедур наступало у 40% пациентов. Все опрошенные нами пациенты считают необходимым проведение физиопроцедур, но только 34 % верят в лечебный эффект. На основании проведенного исследования можно сделать вывод: физиопроцедуры оказывают положительный эффект на здоровье человека, но принимать процедуры следует строго по назначению врача.

Вторым направлением нашей работы было анкетирование сотрудников Тверского суворовского военного училища. В ходе своего исследования мы решили узнать у сотрудников нашего училища их отношение к электромагнитному излучению бытовых приборов. В результате опроса мы выяснили, что 95% опрошенных пользуются бытовыми приборами, 33% опрошенных используют СВЧ печь для разогрева и приготовления пищи ежедневно, 50% - изредка и 17% - не используют. От длительной работы за компьютером 83% опрошенных замечали ухудшение самочувствия. 100% опрошенных знают, что электромагнитное излучение негативно влияет на здоровье человека, но только 27% - смогли бы отказаться от использования бытовых приборов и 73% считают это невозможным в наше время.

Чтобы подтвердить или опровергнуть вредное влияние электромагнитного излучения СВЧ печи, нами было проведено несколько несложных опытов. Данные экспериментов показывают, что вода, подвергшаяся микроволновому излучению, действительно пагубно влияет на растения. Поэтому мы не можем с полной уверенностью говорить о том, что пища из микроволновых печей абсолютно безвредна для организма человека.

На основании проведенного исследования можно сделать следующие выводы: пользование бытовыми приборами может оказать влияние на ухудшение самочувствия; наибольшую опасность для здоровья представляет длительное время работы за компьютером и частое использование СВЧ печи для приготовления пищи;

Третьим направлением нашей работы было измерения уровня излучения, создаваемого работающими бытовыми приборами в нашем училище. В момент проведения замеров уровень напряженности электрического и магнитного полей находились ниже допустимых уровней. Уровень напряженности электрического поля телевизора на расстоянии 10 см от него превышает норму, на расстоянии 20 см – ниже нормы, а на расстоянии 50 см равен 0. Уровень напряженности электрического поля плазменного телевизора на расстоянии 10 см от него ниже нормы, на расстоянии 20 см – равен 0. Уровень напряженности электрического и магнитного полей компьютера ниже допустимых уровней, что соответствует требованиям СанПиН.

Опираясь на результаты исследования можно сделать следующий вывод: электромагнитное излучение оказывает влияние на здоровье человека. Однако, для того чтобы это излучение привело к возникновению заболеваний необходимо совпадение ряда условий – достаточно высокий уровень излучения и продолжительность облучения. Опасность может грозить людям, страдающим хроническими заболеваниями.

В связи с этим мы можем дать следующие рекомендации:

1. Приобретая бытовую технику, проверяйте ее сертификат;
2. Отключайте от сети электроприборы, которые находятся в режиме ожидания;

3. Спальное место должно быть на расстоянии не менее 2-х метров от электробытовых приборов;
4. Для приготовления пищи используйте СВЧ печь в случаях крайней необходимости
5. Не злоупотребляйте физиопроцедурами, а принимайте их строго по назначению врача.

Список литературы

1. *Мякишев Г.Я.* Физика: Колебания и волны. 11 кл.: Учебник для углубленного изучения физики. – М.: Дрофа, 2002.
2. *Ремезов А.Н.* Медицинская и биологическая физика. – М.: Высшая школа, 1987.
3. *Хотунцев Ю.Л.* Экология и экологическая безопасность: Учебное пособие для студентов высших педагогических учебных заведений. – М.: Академия, 2002.
4. Государственный доклад «О санитарно-эпидемиологической обстановке в Тверской области в 2010 году»
5. <http://ascerdfg2.narod.ru/>; <http://osglavnom.ru>

ЭЛЕКТРОННЫЙ УЧЕБНИК ДЛЯ ШКОЛЫ: РЕАЛЬНАЯ НЕОБХОДИМОСТЬ ИЛИ НЕСБЫТОЧНАЯ МЕЧТА

Иванов Антон

МБОУ «Удомельская гимназия № 3 им. О.Г. Макарова»

Руководитель И.А.Пукалова

Научно-технический прогресс кардинально меняет нашу жизнь и инновации проникают во все области жизни. Нынешнее образование, основанное во времена СССР и устаревающее с каждым днем, требует нововведений, которые смогли бы серьезно облегчить процесс обучения школьникам, сделать его интересным и эффективным, а учителей разгрузить от бумажной «волокиты» и помочь в совершенствовании подрастающих поколений.

Многие учебники, которыми пользуется обучающиеся с 1 по 11 класс, имеют бумажную основу и тяжелый вес, что приводит к росту заболеваний опорно-двигательного аппарата. По моему мнению, переход на электронные учебники положительно скажется на обучении и сохранения здоровья школьников. Цель: изучить спрос и предложение электронных устройств-учебников в соответствии с введением новых Федеральных государственных образовательных стандартов в начальной и основной школах. Гипотеза: обеспечение учащихся и преподавателей электронными устройствами-учебниками – реальная необходимость и материально доступная мечта.

Свою историю портативные электронные устройства начинают во второй половине XIX века, научно-технический прогресс, постепенно ускоряясь, преобразовывает весь мир. Об использовании портативных цифровых устройств в образовании говорят повсеместно. За рубежом уже давно оценили преимущества использования нетбуков, планшетов, электронных книг в школах и университетах. В моей школе уже больше 5 лет активно используются компьютеры и интерактивные доски, а недавно были закуплены нетбуки Aquaris для класса биологии. Таким образом, очевидно, что пришло время освободить школьные портфели и брать с собой электронные устройства-учебники.

По результатам проведенного мною анкетирования ответы респондентов указывают на заинтересованность в использовании электронных учебников всех

участников образовательного процесса. Необходимость в использовании электронных учебников в школе видят подавляющее большинство обучающихся (62%), 57% учителей и 45% родителей, что показывает в целом положительное отношение большинства респондентов к данному вопросу и готовность использования электронных устройств-учебников. При этом только 30% процентов готовы приобрести электронные учебники за свой счет, а 70% родителей не готовы. По результатам опроса нами был составлен рейтинг наиболее значимых параметров электронных устройств-учебников. На первое место по количеству выборов среди обучающихся попадает параметр «Удобство и простота использования», который отражает заинтересованность учащихся в минимальных затратах времени на обучение работы с устройством. Наиболее важными параметрами для родителей являются «Удобство и простота использования», «Износостойкость» и «Минимальное негативное воздействие на организм». Все это говорит о беспокойстве родителей за здоровье своего ребенка и о практическом подходе родителей к использованию электронных устройств-учебников. Наиболее важным параметром для учителей является «Актуальный и полный учебно-методический комплект по всем предметам», который показывает заинтересованность качества образовательных материалов.

Минимальным вредным воздействием на организм характеризуется класс электронных книг, которые имеют безопасный для глаз экран, а учебные нетбуки отличаются повышенной массой и высоким тепловыделением по сравнению с другими устройствами, но антивандальными свойствами. Огромным потенциалом использования актуальных и обновляемых современных учебно-методических комплектов обладают планшетные компьютеры, которые представляют уникальные возможности для сферы образования. С учетом изложенного выше, потребностям обучающихся и педагогов отвечают планшетные устройства, а для родителей более предпочтительны электронные книги.

По данным на ноябрь 2012 года, стоимость электронной книги почти в два раза меньше стоимости планшета. Проведя грубые расчеты по затратам на покупку бумажных учебников, где средняя цена 1 учебника равна 400 рублей на один учебный год, нужно в среднем 15 учебников, получаем, что на обеспечение учебниками 1 ученика тратятся 6000 рублей. А за 7 учебных лет(с 5 по 11 класс) только на приобретение учебников расходуется 42000 рублей. Стоимость одного из новейших и самых дорогих планшетов Apple iPad 3 – 23590 рублей, что в 1, 78 раза меньше, чем затраты на бумажные учебники за период обучения в школе.

Заключение: обеспечение учащихся и преподавателей электронными устройствами-учебниками – реальная необходимость и материально доступная мечта! В ходе проведенного социологического опроса выяснилось, что большинство респондентов положительно относятся к электронным устройствам-учебникам. В ходе маркетингового исследования было показано, что из трех исследуемых классов устройств наиболее предпочтительными являются электронные книги и планшеты.

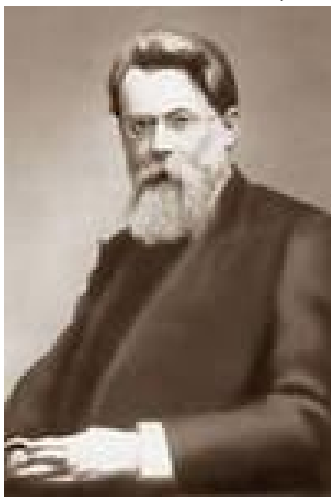
Список интернет ресурсов

1. www.wikipedia.ru
2. www.apple.com
3. www.samsung.com
4. www.aq.ru
5. www.market.yandex.ru
6. www.firo.ru

ТВЕРСКИЕ ПАМЯТНЫЕ ДАТЫ; В.И. ВЕРНАДСКИЙ (к 150-летию со дня рождения ученого)

Ю.Г. Папулов, М.Г. Виноградова, А.С. Левина
ФГБОУ ВПО Тверской государственный университет
e-mail: papulov_yu@mail.ru

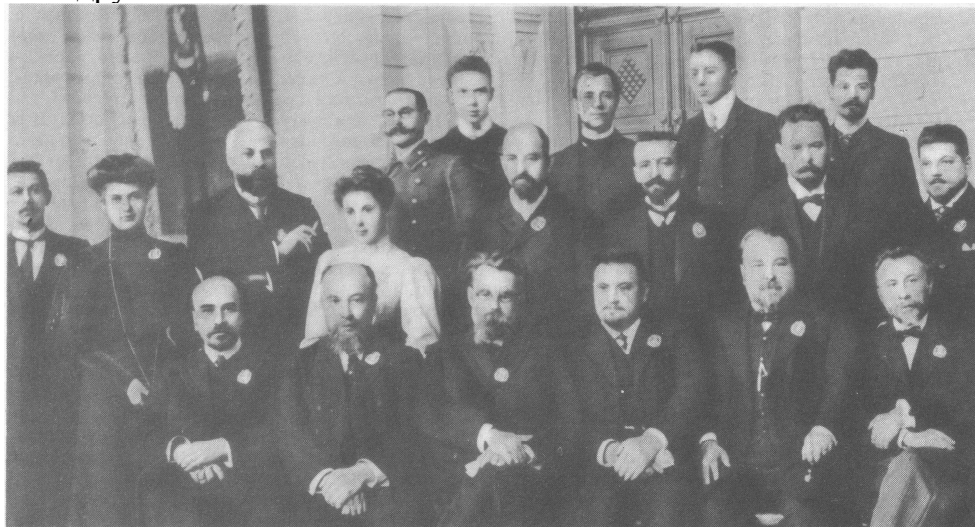
В этом году исполнилось 150 лет со дня рождения В.И. Вернадского (1863-1945), выдающегося естествоиспытателя и мыслителя, общественного деятеля и организатора науки. С его именем связано создание первого государственного вуза в Твери. Пробразом такого вуза была женская учительская школа, основанная в 1870 г. известным деятелем народного просвещения П.П. Максимовичем (в 1872 г. по ходатайству земства перед государем императором ей было присвоено имя основателя школы; в 1882 г. она стала земской).



В.И. Вернадский

Владимир Иванович родился 12 марта 1863 г. (по новому стилю.) в Петербурге. Учился на естественном отделении физико-математического факультета Петербургского университета (1881-1885), где преподавали в то время такие блестящие ученые и талантливые педагоги, как Д.И. Менделеев, В.В. Докучаев, А.Н. Бекетов, И.М. Сеченов и др. Обучаясь в университете, он и его друзья (Ф.Ф. Ольденбург, С.Ф. Ольденбург и др.) организовали студенческий кружок «Братство», ставивший целью просвещение русского народа, что было в духе устремлений передовой интеллигенции того времени. Впоследствии Федор Ольденбург стал видным педагогом и одним из руководителей (1887-1914 гг.) Тверской учительской школы Максимовича, а его брат Сергей – академиком-востоковедом (с 1905 г.)

В 1906-1917 гг. В.И. Вернадский трижды избирался в Государственный совет (высший законодательный орган России) от Академии наук и университетов. Известно, что в 1907 году он в течение месяца жил в Твери и работал в составе комиссии Государственной думы (есть коллективная фотография того времени). Не без помощи Вернадского был построен в 1909 г. на Козьмодемьянской улице новый корпус школы Максимовича (ныне здание ректората ТвГУ – корпус № 2). Текущие проблемы и перспективы школы Максимовича постоянно находились в поле зрения Вернадского и друзей



**В.И. Вернадский (сидит третий слева в первом ряду)
в избирательной комиссии Твери, 1907 г.**

В марте 1917 г. В.И. Вернадский возглавил комиссию по учебным предприятиям и научным учреждениям во Временном правительстве, позднее стал товарищем (заместителем) министра народного просвещения (пост которого занял Сергей Ольденбург) и оставался на этой должности вплоть до падения кабинета А.Ф. Керенского. Комиссия подготовила открытие ряда новых вузов, среди них – Тверского учительского института (распоряжение министра народного просвещения от 17 июня 1917 г., № 3556). Институт был открыт и приступил к занятиям 2 ноября 1917 г (по новому стилю). В сентябре 1918 г. он был преобразован в педагогический институт, который через год был реорганизован в институт народного образования (ИНО) (сюда в 1919 г. вошла школа Максимовича). В июле 1921 г. ИНО был преобразован снова в пединститут. На базе последнего постановлением Совета Министров СССР от 29 июля 1971 г. был образован Калининский (с 1990 года – Тверской) государственный университет, двадцатый в списке университетов РСФСР.

Научные исследования В.И. Вернадского охватывают проблемы строения силикатов, геохимии редких и рассеянных элементов, поиска радиоактивных минералов и др. Он разработал целостное учение о биосфере и ноосфере. Красной нитью в его творчестве проходит идея об эволюции жизни на Земле в результате появления ее из космоса, о возникновении биосферы и ее движении к ноосфере.

В.И. Вернадский занимался философскими вопросами естество-знания и историей науки, проблемами социальной ответственности ученых. Высказал глубокие мысли относительно пространства и времени, роли симметрии и асимметрии в явлениях жизни и т.д. Придерживался идей русского космизма о внутреннем единстве человека и космоса (приверженцами которого были П.А. Флоренский, К.Э. Циолковский, Л.Н. Толстой и др.). Внес значительную лепту в формирование нового планетарного мышления и космического мироощущения.



Региональные чтения им. В.И. Вернадского. ТвГУ, 14 мая 2004 г.
Стоят (слева направо): В.П. Левин, В.М. Воробьев, В.Э. Войцехович,
В.Н. Гайдуков, Ю.Г. Папулов, К.И. Могилевский, С.В. Глушков, Ю.М. Смирнов,
Сидят: Вл.Г. Осипов, В.М. Смоляков

В.И. Вернадский – академик Императорской Санкт-Петербургской АН (1912), Российской АН (1917), АН Украины (1919), АН СССР (1925); член ряда зарубежных академий и научных обществ. Лауреат Сталинской премии СССР (1943). Награжден орденом Трудового Красного Знамени.

Владимир Иванович ушел из жизни 6 января 1945 г. Похоронен в Москве на Новодевичьем кладбище.

В память о человеке, открывшем путь для высшего образования на Тверской земле, в ТвГУ проводятся Региональные чтения им. В.И. Вернадского.

Правила для авторов

ДОСТИЖЕНИЯ В ОБЛАСТИ ХИМИИ УГЛЕВОДОРОДНЫХ СОЕДИНЕНИЙ

[1 пустая строка]

А.А. Иванов, В.В. Петрова

ФГБОУ ВПО «Тверской государственный университет»

e-mail: ivan@mail.ru

[1 пустая строка]

Для работ студентов и школьников, имеющих руководителя, принята несколько иная форма (см. тезисы, помещенные в сборнике).

Здесь приводится образец оформления тезисов и некоторые правила. Тезисы доклада (объем 1-2 страницы, желательно целое число страниц) представляются в редакторе MSWord (версии не выше 2003).

Название статьи набирается заглавными буквами, шрифт 14, жирный, расположение центрированное. Далее указываются авторы (для студентов и школьников – фамилия и имя) и учреждение (желательно E-mail) – по образцу (шрифт 12). При необходимости ставятся инициалы и фамилия руководителя (шрифт тоже 12).

Текст тезисов: шрифт Times New Roman, кегль 13; поля со всех сторон – 2 см.; отступ первой строки абзаца – стандартный. Текст набирается через одинарный межстрочный интервал. Литературные ссылки проставляются в квадратных скобках (например, [1], [2]), нумеруются по мере упоминания. Ссылки на литературные источники в тезисах просьба использовать по минимуму.

Фотографии, графики, рисунки: графические объекты в черно-белом варианте должны быть вставлены в текст (фотографии следует отсканировать с достаточно высоким разрешением). Использовать по минимуму.

Формулы: для записи формул и уравнений следует использовать встроенный редактор уравнений. Для набора химических формул желательно использовать графический пакет ChemWindow или ему аналогичный.

В случае невыполнения данных требований по оформлению тезисов оргкомитет не будет принимать тезисы к рассмотрению.

[1 пустая строка]

Список литературы

Оформление литературы: размер шрифта – 12 пт., начертание обычное, отступов нет; между номером ссылки и ее текстом ставится жесткий пробел (Ctrl+Shift+пробел). Пожалуйста, используйте в тезисах ссылки на литературу в минимальном объеме.

Ниже приведены примеры оформления ссылок:

1. Грэг А.А. Воспоминания. М.: Изд-во ИЛ, 1989, 123 с.
2. Миркина С.Т. Один из величайших ученых современности // Вестник Моск. Ун-та. Сер. Химия, 1994, Т. 12. Вып. 5. С. 12-19.
3. Интернет-сайты:
 - <http://www.coolreferat.com>
 - <http://www.licei.info/p=31>

Указатель авторов тезисов докладов

Абдурахманова Екатерина	36-37	Майорова Елена	29-30
Абрамова С.И.	18-20	Малин Вадим	68-69
Ахмрова Ульяна	27-28	Мороз Александр	25-26
Балакирев Евгений	84-86	Никольский В.М.	22-24
Березина Анна	68-69	Образцова Мария	47
Бурмистрова Анна	68-69	Оганян Максим	80-81
Виноградова Кристина	45-46	Олисова Елизавета	17
Виноградова М.Г.	88-89	Павлова Арина	70-72
Ворончихина Л.И.	14-15	Папулов Ю.Г.	88-89
Гоголев Илья	66	Панкова В.П.	12-14, 18-20
Голосова Н.А.	54-55	Пелихова Александра	34-36
Горелов Дмитрий	17	Петрова Мария	72
Гуляева В.Н.	54-55	Петросян Диана	73-74, 80
Давлетов Александр	57-58	Позябин Юрий	53-54
Денисевич Карина	17	Полякова Анастасия	43-45
Доманский Ю.В.	15-17	Пономарева Дарья	26-27
Дулишкин Руслан	84-86	Прокофьева Дарья	81-83
Евтихеева А.Н.	54-55	Разина Т.Ф.	11-12
Ежкова Александра	41-42	Роговой Мирослав	40-41
Зверева Светлана	37-38	Семина Дарья	38-39
Золототрубова Кристина	61-63	Сивохо Анастасия	42-43
Иванов Антон	86-87	Скудова Елизавета	32
Камнева О.А.	20-22	Смирнов Александр	48-49
Канцыр Эльвира	66-67	Титов Павел	32-34
Качихина Маргарита	51-52	Трубинова Анастасия	76-77
Ким Вадим	49-51	Угрюмова Элина	63-65
Климов Артем	60-61	Хамаулов Семен	68-69
Кожемякина И.А.	18-20	Цалиева Алина	69-70
Кокорина Кристина	66-67	Червяков Руслан	83-84
Комлева Дарья	24-25	Чужевская Юлия	79
Коротких Олеся	65	Шкурченко Наталья	78-79
Критский Иван	74-76	Шляхтин Андрей	59
Кротова Елизавета	70-72	Шувалова Мария	39-40
Куров Егор	47		
Левина А.С.	88-89		
Лиховид Даниил	56-57		
Луцкина Елена	30-32		

IX РЕГИОНАЛЬНЫЕ МЕНДЕЛЕЕВСКИЕ ЧТЕНИЯ,

27 Менделеевский праздник

**г. Удомля Тверской области,
24-25 апреля 2013 г.**

**Программа конференции
и тезисы докладов**

Печатается в авторской редакции

Технический редактор А.В. Жильцов
Подписано в печать 00. 00. 2012. Формат 60x84 1/16.
Бумага типографская. Печать офсетная.
Усл. печ. л. 4,0. Тираж 100 экз. Заказ № .
Тверской государственный университет.
Редакционно-издательское управление.
Адрес: Россия, 170100, г. Тверь, ул. Желябова, 33.
Тел. РИУ: (4822)356063.