

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>СЕКЦИЯ 1. НАЧАЛЬНЫЕ КЛАССЫ.</b>	<b>4</b>
Баландина Арина, 4 В, «Здоровые зубы – красивая улыбка»	4
Чапрыгин Алексей, 4 В, «Мир животных во фразеологических оборотах»	4
Суркова Дарья, 4 Г, «Тема одиночества в творчестве М.Ю.Лермонтова»	4
Пастухова Ольга, 4 Г, «Тема любви к Родине в лирике С.Есенина»	4
Доставалов Алексей, 4 Г, «Органы кровообращения»	5
Мишалкин Иван, 4 Г, «Его Величество Витамин»	5
Лавриненко Владислав, 4 Г, «Устаревшие слова в сказках А.С.Пушкина»	5
Есипова София, Демьяненко Артем, 4 Г, «Колокольность в музыке и изобразительном искусстве»	5
Ибрамхалилова Лолита, Лавриненко Владислав, 4 Г, «Можем ли мы услышать живопись?»	6
Есипова София, 4 Г, «Старое и новое о числах и нумерации»	6
Гайворонская Карина, 4 В, «Возникновение и значение чисел в математике»	6
<b>СЕКЦИЯ 2. НАЧАЛЬНЫЕ КЛАССЫ.</b>	<b>7</b>
Коваленко Миша, 2 Г, «Создание журнала для начальной школы»	7
<b>СЕКЦИЯ 3. ИНОСТРАННЫЕ ЯЗЫКИ.</b>	<b>7</b>
Медведева Настя, 7 В, Суханкина Оля, 7 Б «Коннотация немецких предложений»	7
Каюмова Гузьяль, Суркова Даша, 4 Г, «Различия традиций празднования Рождества в России и Германии»	8
Вялков Алексей, 7 В, «Фолк-музыка Великобритании и ее влияние на развитие некоторых музыкальных стилей в США (на примерах кантри, блюграсса и фолк-рока)»	9
<b>СЕКЦИЯ 4. ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ.</b>	<b>10</b>
Мокеев Александр, 10 В, «Критерий Вышнеградского устойчивости многочленов»	10
Тулунин Владимир, 10 В, «Применение латинских квадратов в теории кодирования»	10

Петров Максим, 11 В, «Теорема Кузьмина в теории цепных дробей»	
Боровкова Ольга, 11 В, «Равносоставленные и изгибаемые многогранники»	11
Зеленова Алина, 11 В, «Раскраска карт на поверхностях»	12
Меть Денис, 11 В, «Опτικο-волоконные линии связи»	12
Гапонцева Людмила, 11 В, «Использование анимации в презентации MS Power Point»	13
<b>СЕКЦИЯ 5. ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ.</b>	<b>14</b>
Чичак Анна, 10 В, «Почти совершенные числа»	14
Литвинов Денис, 10 В, «Обобщения уравнений Ферма и Маркова»	14
Кацюба Евгений, 10 В, «Корректирующие коды»	15
Карпец Дмитрий, 10 В, «Итерации симметричных функций на многогранниках»	15
Быкова Наталья, 10 А, «Исследование решений систем линейных уравнений с помощью правила Крамера»	16
Филиппов Дмитрий, 8 В, «Золотое сечение »	17
Суслин Павел, 8 В, «Опционы»	17
Мухаметгалеева Наиля, 8 В, «Антипараллелограммы и псевдотрапеции»	18
<b>СЕКЦИЯ 6. ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ.</b>	<b>18</b>
Зяблова Дарья, Силаева Ирина, 11 Б, «Состояние зрительной функции старшеклассников в условиях обучения с использованием работы за компьютером»	18
Маврин Денис, 10 Б, «Воздействие работы за персональным компьютером на психоэмоциональное состояние старшеклассников»	19
Вшивцев Артем, Клейнер Сергей, 11 Б, «Влияние различных веществ на активность амилазы слюны»	20
Хичев Антон, Семененко Сергей, 11 Б, «Тяжелые металлы в почве»	20
<b>СЕКЦИЯ 7. ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ</b>	<b>21</b>
Мифтахова Яна, 8 А, «История Грушинского фестиваля бардовской песни»	21
Кузьмин Илья, 8 А, «История развития средств связи в Самарской губернии»	

	22
Полулях Мария, 8 А, «Митрополит Алексей I – покровитель Самарской земли»	23
<b>СЕКЦИЯ 8. ЛИТЕРАТУРОВЕДЕНИЕ И ЛИНГВИСТИКА</b>	<b>24</b>
Петров Максим, 11 В, «Трагическая судьба личности в тоталитарном государстве»	24
Солдаткина Ольга, 11 В, «Мир детства в произведениях русской литературы на рубеже веков XIX-XX»	24
Зеленова Алина, 11 В, «Блок – человек-эпоха»	25
Макшицкая Ирина, 11 В, «Тема греха и наказания»	26
Боровкова Ольга, 11 В, «Счастье или совесть?»	27
Бакбардина Ольга, 10 Г, «Структура и функции заглавий художественных произведений (на материале рассказов А.П.Чехова)»	28
Радайкина Катя, 10 Г, «Роль заголовков в рассказах М.Зощенко»	28
Уделькина Аня, 8 А, «Названия улиц города Самары»	29
<b>СЕКЦИЯ 9. ЛИТЕРАТУРОВЕДЕНИЕ И ЛИТЕРАТУРНОЕ ТВОРЧЕСТВО</b>	<b>30</b>
Семенченко Ксения, 7Б, «Литературные ассоциации, рождающиеся при встрече с домом-музеем М.Ю.Лермонтова в Тарханах»	30
Колесникова Полина, 8 А, «Мой первый друг, мой друг бесценный (об И.И. Пущине)»	31
<b>СЕКЦИЯ 10. РУССКАЯ И ЗАРУБЕЖНАЯ ЛИТЕРАТУРА</b>	<b>32</b>
Радайкина Катя, 10 Г, «Журнал «Понизовье»: история, структура, литературное содержание»	32
Зародова Светлана, 11 А, «В Цой: «Звезда по имени Солнце» (из наблюдений над поэтикой)»	33
Маркина Екатерина, 11 А, «Трагические моменты истории России в произведениях М.Горького «Несвоевременные мысли» и И.Бунина «Окаянные дни»	34
Стопычева Елена, 11 А, «Трагедия человека в тоталитарном государстве (по роману Рыбакова «Дети Арбата»)»	35

## Секция 1. Начальные классы.

### **Баландина Арина, 4 В, «Здоровые зубы – красивая улыбка»**

*Руководитель:* учитель МОУ школы № 36 Максимова Т.Г.

Цель моего реферата – раскрыть понятия о строении зуба, наиболее распространенных заболеваниях зубов, о методах предупреждения их заболеваний, а также о внутренней профилактике всего организма. Хотелось бы донести до слушателей интересную информацию из истории развития лечения зубов и новейших методах их лечения и сохранения.

### **Чапрыгин Алексей, 4 В, «Мир животных во фразеологических оборотах»**

*Руководитель:* учитель МОУ школы № 36 Максимова Т.Г.

Фразеологизмы – это увлекательный мир коротких, метких, образных выражений. Фразеологизмы раскрывают многие интересные и характерные стороны русской национальной культуры и быта.

Целью моего исследования является выявление фразеологических оборотов, в которых упоминаются названия животных, объяснение их значения и их толкования с точки зрения их исторического происхождения.

### **Суркова Дарья, 4 Г, «Тема одиночества в творчестве М.Ю.Лермонтова»**

*Руководитель:* учитель МОУ школы № 36 Максимова Т.Г.

Имя М.Ю. Лермонтова принадлежит к числу самых дорогих и любимых имен поэтов и писателей, принесших мировую известность и славу русской литературе. Хотелось бы поделиться своими впечатлениями от поездки в имение М.Ю. Лермонтова в село Тарханы Пензенской губернии, где поэт провел свое детство.

Во многих стихах Лермонтова присутствует тема одиночества. Хотелось бы доказать это строками «Выхожу один я на дорогу...», «Одинок я, нет отрады», «Одинок он стоит, задумался глубоко», «На севере диком стоит одинок».

### **Пастухова Ольга, 4 Г, «Тема любви к Родине в лирике С.Есенина»**

*Руководитель:* учитель МОУ школы № 36 Максимова Т.Г.

Всем, кто читал стихи Есенина, знаком образ их лирического героя, знакома родина поэта, близкий ему с детства деревенский пейзаж: родные поля, луга, чащи. В своих стихах Есенин признается в любви к Родине. Докажем это строчками его стихов:

«Край любимый!  
Сердцу снятся...»

«Если крикнет рать святая:  
«Кинь ты Русь, живи в раю!»»

Я скажу: «Не надо рая,  
Дайте Родину мою».

### **Доставалов Алексей, 4 Г, «Органы кровообращения»**

*Руководитель:* учитель МОУ школы № 36 Максимова Т.Г.

Кровь, проходя по сосудам нашего организма, описывает «восьмерку». К каждому органу подходят два сосуда: артерия и вена. По артерии кровь приходит от сердца, принося в клетки органа все необходимые вещества. По вене кровь движется обратно к сердцу, унося все отходы. Самые мелкие кровеносные сосуды – капилляры, они в 50 раз тоньше человеческого волоса. Если вытянуть все капилляры, то их длины хватит на то, чтобы обмотать Землю по экватору в 2 с лишним раза.

### **Мишалкин Иван, 4 Г, «Его Величество Витамин»**

*Руководитель:* учитель МОУ школы № 36 Максимова Т.Г.

Витамины (от латинского слова *vita*- жизнь) – группа органических соединений разнообразной химической природы, необходимых для питания человека, животного. Хотелось бы рассказать о причинах, заставивших ученых задуматься о необходимости изобретения витаминов, рассказать о группах витаминов, необходимых для жизнедеятельности организма, как человек может определить недостаток витамина в организме, пользуясь тестами, составленными мною, и, наконец, об источниках получения витаминов.

### **Лавриненко Владислав, 4 Г, «Устаревшие слова в сказках А.С.Пушкина»**

*Руководитель:* учитель МОУ школы № 36 Максимова Т.Г.

Целью моего реферата является донести до слушателей понятие устаревших слов, их разделение на группы историзмов и архаизмов, а самое главное – найти эти слова в странах всеми нами любимых сказок Пушкина, объяснить их первоначальное значение, подобрать к ним синоним из современного русского языка. Хочу привести примеры устаревших слов в сказках Пушкина:

«Есть же мне давай вареную полбу...»

Полба – злак, особый вид пшеницы.

«Собери-ка мне с чертей оброк полный...»

Оброк – сбор денег с крестьян при крепостном праве

«Парчовая на маковке кичка»

Маковка – купол церкви (1 значение), голова человека (2 значение).

Кичка – старинный головной убор замужней женщины.

### **Есипова София, Демьяненко Артем, 4 Г, «Колокольность в музыке и изобразительном искусстве»**

*Руководитель:* учитель МОУ школы № 36 Браславская Т.П..

Колокольный звон – чисто русское искусство, придумали его в России. Под звук

колокола человек рождался; им встречали воинов-победителей, оповещали о народном собрании (вече), пожаре, нашествии врагов, церковном празднике. Под звуки залиvistых колокольчиков мчались по бескрайним дорогам России путешественники и почтовые тройки. Во всем мире известен Царь-колокол, отлитый колокольных дел мастером Иваном Федоровичем Моториным.

Колокольность пронизывает произведения искусства российских авторов. В нашей работе рассматриваются картина И. Левитана «Вечерний звон» и «Второй концерт для фортепиано с оркестром» С. Рахманинова. Два разных искусства говорят об одном своим языком: звуком и линией, ритмом и цветом. Музыка и живопись через красивое стремятся к человечеству.

### ***Ибрамхалилова Лолита, Лавриненко Владислав, 4 Г, «Можем ли мы услышать живопись?»***

*Руководитель:* учитель МОУ школы № 36 Браславская Т.П.

Леонардо да Винчи назвал музыку сестрой живописи. Так ли это? Обратимся к известной картине Рафаэля Санти «Сикстинская мадонна». В центре нее изображена Мария с ребенком на груди. Лицо младенца выписано по-взрослому. Вокруг самой Марии – не просто облака, а лица ангелов, поющих ей хвалебную песнь. Глядя на картину, мы словно слышим проникновенную мелодию «Аве Мария» Франца Шуберта. Тема материнства глубоко раскрывается и в творчестве современных авторов. Замечательное стихотворение «Берегите матерей» посвятил этой теме Расул Гамзатов.

### ***Есипова София, 4 Г, «Старое и новое о числах и нумерации»***

*Руководитель:* учитель МОУ школы № 36 Лавочкина М.Д.

В работе рассмотрены примеры записи чисел не цифрами, а значками и рисунками не в далёком прошлом, а в 20 веке, которые применялась малограмотными дворниками китайцами в Петрограде. Такая народная нумерация была в России узаконена. По такой системе, только более развитой, должны были вестись записи учета сбора податей (ясака).

Далее установлена связь народной нумерации с заданиями в учебниках математики автора Петерсон Л.Г., где цифры заменены геометрическими фигурами, рисунками животных, буквами. Выполнение таких заданий пробуждает интерес и желание проверить своё логическое мышление, посоревноваться на скорость решения.

### ***Гайворонская Карина, 4 В, «Возникновение и значение чисел в математике»***

*Руководитель:* учитель МОУ школы № 36 Лавочкина М.Д.

В работе исследованы древние способы счета, появление натуральных чисел, а также последующее совершенствование счёта и возникновение дробей, отрицательных и мнимых чисел.

Параллельно с развитием счета развивалась и система записи чисел в виде рисунков, значков, буквами алфавита, иероглифами. Величайшим изобретением в системе записи чисел было открытие нуля.

Все изобретения человечества были бы невозможны без чисел. Без них не было бы ни современной техники, ни космических полетов, ни других изобретений.

## **Секция 2. Начальные классы.**

### ***Коваленко Миша, 2 Г, «Создание журнала для начальной школы»***

*Руководитель:* ученик 5 В класса МОУ школы № 36 Коваленко Павел.

Школа – место, где мы получаем знания, общаемся с друзьями, занимаемся спортом, поем и делаем многое другое. Но сидеть на стуле несколько уроков подряд иногда бывает скучно. Чтобы немного разнообразить школьную жизнь, я вместе со старшим братом создал свой собственный журнал.

Журнал мы создали в программе Microsoft Word, потому что она простая, но многофункциональная. В журнале есть разделы: титульный лист (обложка), приветствие, рассказ, задачи, информация. Чтобы читать было интереснее, мы создали дополнительные страницы: альбом для наклеек и календарь. Альбом сделан в программе Microsoft Word, а календарик в программе Microsoft Excel.

В будущем можно сделать журнал цветным, увеличить его объем, добавить больше задач.

## **Секция 3. Иностранные языки.**

### ***Медведева Настя, 7 В, Суханкина Оля, 7 Б «Коннотация немецких предложений»***

*Руководитель:* учитель МОУ школы № 36 Мантрова Е.В.

Предметом нашего исследования является уточнение понятия коннотации на примере прилагательных в художественном тексте. Коннотация – это сопутствующее дополнительное значение языковой единицы. Коннотация включает в себя семантические и стилистические элементы, определённым образом связанные с экспрессивно – эмоциональными и оценочными значениями. В практической части нашей работы мы попытались провести сравнительный анализ коннотативных значений прилагательных в художественном тексте именно в сфере оценочности. Мы произвели классификацию прилагательных, использованных в известном отрывке драматической поэмы Гете «Фауст».

Мы отобрали для анализа 133 прилагательных, которые употребляются именно в этом отрывке. Из них 74 употреблены в речи Фауста – представителя человечества, 47 – в словах Мефистофиля – олицетворения всемирного зла и 13 прилагательных употребили различные темные духи – слуги дьявола.

Рассмотрев данные лексические единицы, мы можем сделать вывод, что доктор Фауст разочарован своим образом жизни, так как прилагательных со значением отрицательной оценки в его речи наибольшее количество – 31. Прилагательных со значением положительной оценки – меньше – 27, это значит, что данная человеческая душа не совсем потеряна и все-таки тянется к добру. Нейтральных прилагательных в речи Фауста наименьшее количество – 16, примерно половина от количества отрицательных прилагательных. Складывается ощущение, что

этот человек стоит на перепутье между добром и злом, в какую сторону он сделает шаг – неизвестно.

Интересная картина выявляется при рассмотрении речи Мефистофеля – искусителя человечества. Прилагательных с положительной оценкой у него – 27, столько же, сколько и у Фауста! Прилагательных с отрицательной оценкой, мало – 17, а нейтральных прилагательных – всего 3! Скорее всего, Мефистофель, сознательно в своей речи употребляет больше всего прилагательных со значением положительной оценки, так как его главная задача – искушить человека – доктора Фауста и получить его бессмертную душу. Что, собственно ему и удалось. Почти. Но в итоге, светлые силы все же не позволили темным силам одержать верх в борьбе за душу человека.

На наш взгляд, очень характерен и интересен тот факт, что анализируя речь духов – слуг дьявола, мы обнаружили, что нейтральных прилагательных в их словах не существует, прилагательных со значением отрицательной оценки – всего – 3, а со значением положительной оценки – больше 10. Поскольку духи также призваны искушать человека прекрасными обещаниями.

Мы можем сделать вывод, что коннотативные значения лексических единиц, прилагательных в частности, играют большую роль в художественном тексте для передачи автором всех его мыслей, для описания характеров героев художественного произведения.

### ***Каюмова Гузьяль, Суркова Даша, 4 Г, «Различия традиций празднования Рождества в России и Германии»***

*Руководитель:* учитель МОУ школы № 36 Слимак И.Ю.

Рождество – самый главный церковный праздник, а значит, его празднование должно проходить в традициях вероисповедания. В России и Германии вера в Бога единая, а вот вероисповедание различно: россияне – православные христиане, а немцы – католики. Возникновение праздника восходит к решению церковного собора в 325 году. Раньше рождение Христа праздновалось 6 января. С переходом всего мира на новое летоисчисление, праздник передвинулся на 25 декабря. Только лишь Россия, Италия и Испания продолжают отмечать этот священный праздник, как и прежде – 6 января.

Дни празднования Рождества Христова в России называются Святки или святочные дни. Начинаются они с самого дня Рождества и заканчиваются к 19 января, к празднику Крещения Господня. Нет других праздников, к которым было бы привязано столько обычаев, обрядов, примет. В это время люди смешивают языческие обряды и христианские воспоминания о Рождении Христа. Традиции установления ёлки, дарения подарков, поздравление рождественскими открытками, колядование, кулачные бои и другие, остаются неизменными в дни празднования рождества у россиян.

Предрождественское время («Advent») в Германии прекрасно. С начала декабря во многих местах проходят Рождественские ярмарки. Западная церковь празднует 24 декабря Священный Вечер, а 25 и 26 декабря – Рождество Христово. В Рождество каждый немец может быть со своими родителями, все члены семьи дарят друг другу подарки. Под Рождественской елкой обычно стоят Рождественские ясли с фигурками младенца Христа, Марии и Иосифа, пастухов с тремя святыми королями. В католических семьях принято, что в Священный Вечер ходят в церковь и принимают



участие в праздновании рождения Христа. Церковная служба в ночь с 24 на 25 декабря называется Христовой мессой. Во время службы поются старые рождественские песни. Самая известная песня – «Stille Nacht. Heilige Nacht» (1818). На занесенных снегом полях и горах Германии можно увидеть рождественские костры, которые жгут 12 дней между Священным Вечером и Днем трёх Священных Королей, также называемыми «Суровыми ночами», чтобы отпугнуть злых духов, ведьм и демонов, летающих над землей.

Таким образом, один и тот же праздник в России и Германии имеет свои особенности. Они касаются и сроков праздника, и самого празднования, и, что самое главное, отношения людей к празднику. Причины для этого различны: решения церковнослужителей; исторические и политические события в рассматриваемых странах; национальное отношение к празднику. В Германии церковное празднование Рождества Христова – это семейная и государственная традиция. В России же – это в большей степени церковная традиция, которую в последнее время стали соблюдать во многих семьях. Церковные празднования Рождества или любого другого праздника должны быть государственными традициями, так как отражают историю народа, развитие и становление самого государства. Эти дни должны быть настоящими семейными праздниками, традициями, которые будут повторяться из поколения в поколение.

### ***Вялков Алексей, 7 В, «Фолк-музыка Великобритании и ее влияние на развитие некоторых музыкальных стилей в США (на примерах кантри, блюграсса и фолк-рока)»***

*Руководитель:* учитель МОУ школы № 36 Мартынова Н.А.

**Фолк – музыка** (от англ. folk – народный) – очень громоздкое понятие, и применимо оно к любым музыкальным проявлениям всех народов мира, независимо от своеобразных особенностей фольклора каждого из них. И, несмотря на все интересные и оригинальные черты музыкального фольклора разных стран, наиболее популяризована оказалась фолк – культура Британии и части Северной Америки, в основном США. Поэтому для нашего исследования выбраны именно эти страны. На примере наиболее ярких музыкальных стилей в США, таких как кантри, блюграсс и фолк – рок, которые возникли либо благодаря слиянию музыки первых английских переселенцев с музыкой коренных жителей Америки – индейцев, либо в связи с изменившимися условиями жизни, мы попытаемся проследить взаимодействие двух культур друг с другом.

Фолк музыка Англии складывалась из баллад, песен – иносказаний и танцев жителей разных частей Шотландии, Ирландии и Уэльса. Первые британские и ирландские переселенцы в Северной Америке привезли с собой фолк-песни в том виде, в каком они звучали на их Родине. Однако, мало-помалу, они были адаптированы к новым условиям жизни.

Важнейшим событием явилось развитие музыки в районе Аппалачей – территории, охватывающей части штатов Кентукки, Вирджиния, Каролина и Теннесси. Основными музыкальными инструментами стали мандолина, банджо, скрипка. Более изощренное направление деревенской музыки процветало в Кентукки, известное, как блюграсс. Музыка кантри-энд-вестерн возникла в 1920-х годах как слияние деревенской музыки и отголосков музыки ковбоев под влиянием ирландского

фолка.

Позже в США началось использование электрических инструментов в фолк-музыке. Появился Фолк – рок. Возникла попытка соединить английскую фолк-музыку с такими элементами как джаз, блюз и индейская музыка. Начали использовать электрические инструменты.

Фолк – музыка нашла свое отражение во многих работах известных музыкантов и повлияла на появление многих музыкальных стилей в США, которые впоследствии привели к возникновению современной музыки. Например, такие известные исполнители как, Элвис Пресли, Боб Дилан, The Beatles, Rolling Stones, The Eagles, и другие использовали стили кантри, блюграсс и фолк – рок в своем творчестве.

Сейчас звукозаписывающая техника и Интернет обеспечивают музыкантам легкий доступ к народной музыке любых стран. В современном мире люди готовы обращаться к традициям различных культур и создавать аранжировки любых народных песен, а это возможно означает, что мы стоим на пороге создания мировой фольклорной музыки.

#### **Секция 4. Физико-математические науки.**

##### ***Мокеев Александр, 10 В, «Критерий Вышнеградского устойчивости многочленов»***

*Руководитель:* к. ф.-м. н., доцент СамГУ Алякин В.А.

В проблемах устойчивости систем автоматического регулирования и других динамических систем основную роль играет теория устойчивости многочленов. Это вызвано тем, что положение равновесия системы тогда и только тогда устойчиво, когда все корни характеристического многочлена имеют отрицательную вещественную часть. Именно поэтому такие многочлены называются устойчивыми. Таким образом, актуальность темы вызвана важными приложениями в технике.

В §1 приводятся основные определения и формулируется основная задача работы. В §2 рассматриваются многочлены первой и второй степени и находятся условия устойчивости многочленов с вещественными коэффициентами (теорема Стодолы). В §3, основном в работе, доказывается критерий Вышнеградского устойчивости многочленов. С работ Вышнеградского берёт начало современная инженерная теория автоматического регулирования.

В работе рассмотрена чисто математическая задача о свойствах многочленов, которая имеет важное приложение в технике. В дальнейшем предполагается рассмотреть другие свойства многочленов.

##### ***Тулунин Владимир, 10 В, «Применение латинских квадратов в теории кодирования»***

*Руководитель:* к. ф.-м. н., доцент СамГУ Алякин В.А.

В современных исследованиях по дискретной математике важное место занимает вопрос кодирования и декодирования. Настоящая работа лежит в русле этого современного направления. В работе изучаются латинские квадраты, коды, исправляющие ошибки, и связь между ними.

В параграфе 1 рассматриваются различные виды кодов, исправляющие ошибки передачи информации. В частности, изучаются т. н. коды с проверкой на чётность. В параграфе 2 изучаются латинские квадраты и их свойства. В параграфе 3 рассматривается связь между кодами и латинскими квадратами. В частности, рассматривается построение (25,46)-кода на основе пары ортогональных латинских квадратов. В этом и заключается основная цель работы.

Теория кодирования является той практически важной отраслью, где неожиданно нашли применение такие чисто математические направления, как алгебра и теория чисел. Данная работа посвящена применению латинских квадратов в теории кодирования. В дальнейшем предполагается рассмотреть другие применения латинских или магических квадратов.

### ***Петров Максим, 11 В, «Теорема Кузьмина в теории цепных дробей»***

*Руководитель:* к. ф.-м. н., доцент СамГУ Алякин В.А.

В настоящей работе рассматривается задача о том, насколько часто среди элементов цепной дроби, выражающей произвольное вещественное число, встречается единица (двойка, тройка, ...). Эта задача особенно важна в астрономии.

В §1 вводится понятие цепной дроби и рассматриваются основные свойства цепных дробей.

В §2 цепные дроби рассматриваются как аппарат для представления вещественных чисел.

В §3 рассматривается теорема Кузьмина.

В §4 наглядно показана связь цепных дробей с календарными стилями.

В работе рассмотрена задача из теории цепных дробей, которая находит важное практическое приложение в астрономии. Дальнейшее направление исследования мы связываем с рассмотрением других свойств цепных дробей, а также рассмотрением многомерных цепных дробей.

### ***Боровкова Ольга, 11 В, «Равносоставленные и изгибаемые многогранники»***

*Руководитель:* к. ф.-м. н., доцент СамГУ Алякин В.А.

Проблема изменения объёма при изгибании многогранников хороша тем, что попытки решить её приводят к появлению новых методов и теорем, которые иногда более интересны, чем породившая их проблема. Так произошло и в том случае, когда раздумья над гипотезой кузнечных мехов привели к открытию неожиданной теоремы.

В §1 работы рассматривается III Проблема Гильберта о равносоставленных многогранниках. В §2 рассматриваются первые примеры изгибаемых многогранников – так называемые октаэдры Брикара. §3 посвящён Теореме Сабитова, из которой следует, что гипотеза кузнечных мехов верна: многогранники при изгибании сохраняют объём. Если у многогранника имеются многоугольные грани с числом сторон, превосходящим три, то их можно разбить диагоналями на треугольники. Далее, при изгибании комбинаторный тип многогранника не меняется, грани сохраняются, длины рёбер остаются постоянными. Поэтому существует многочлен  $F$  с заданными коэффициентами такой, что объём многогранника есть один из корней этого многочлена. Если бы объём многогранника при изгибании менялся, то это

должно было бы происходить непрерывно. А так как объём является корнем многочлена  $F$ , то это должен быть один и тот же корень. Таким образом, объём многогранника должен оставаться при изгибании неизменным.

Вопросами теории многогранников занимались математики разных эпох, однако содержание этой теории не только не исчерпано, но наоборот, последние десятилетия она послужила темой для выдающихся результатов, которые частично рассмотрены в настоящей работе. Дальнейшее развитие темы мы связываем с более глубоким изучением избранных вопросов в теории многогранников.

### **Зеленова Алина, 11 В, «Раскраска карт на поверхностях»**

*Руководитель:* к. ф.-м. н., доцент СамГУ Алякин В.А.

Задача о раскраске карт на поверхностях является одной из самых старых задач в математике. Несмотря на элементарную формулировку она оказалась очень сложной и на плоскости была решена только в 1976 г. после перебора нескольких тысяч вариантов карт на компьютере.

Эта задача связана с классификацией замкнутых поверхностей — основным предметом алгебраической топологии, науки о многообразиях, основанной французским математиком Анри Пуанкаре.

В работе рассматриваются замкнутые поверхности, т.е. ограниченные фигуры, около каждой точки устроенные так же, как обычная плоскость.

§1 работы посвящен раскраске карт на плоскости. Приведено доказательство того, что в этом случае достаточно пять красок. (В действительности достаточно четырёх красок, но доказательство этого факта получено лишь с помощью компьютерного перебора и многие математики не признают этого доказательства).

§2 посвящен обсуждению формулы Хивуда о хроматическом числе произвольной замкнутой поверхности. Рассмотрены раскраски карт на торе и кренделе (торе с 2 дырками).

В работе были рассмотрены доказательства формулы Хивуда и теоремы Эйлера. В дальнейшем предполагается рассмотреть другие, более сложные поверхности.

### **Меть Денис, 11 В, «Оптико-волоконные линии связи»**

*Руководитель:* старший преподаватель СамГУ Семчинова И.Н.

В последнее время стало ясно, что полупроводниковые технологии изжили себя, они не способны далее удовлетворять человеческие потребности и амбиции. Оптико-волоконные технологии - технологии будущего, в них заложен огромный потенциал: все передовые технологии, будь то теленаблюдение, телекопирование или видеосвязь, основаны на оптическом волокне.

Конечно, как и любое другое нововведение, оптико-волоконные системы пока ещё не совершенны и нуждаются в доработке, более глубоких исследованиях.

Если раньше использование оптико-волоконных систем считалось неприемлемым из-за малой пропускной способности, то на данный момент уже имеются опытные образцы оптического волокна с большой пропускной способностью, малым ослаблением сигнала. В пользу оптико-волоконных систем говорят многие факты: это и большая доступность в природе используемых для изготовления материалов, и легкость, ведь полупроводниковые линии связи со сравнимой

пропускной способностью имеют много большие габариты, нежели оптические аналоги.

Конечно, о резком переходе на оптико-волоконные линии связи речь пока не идёт. Остаётся ряд открытых проблем, связанных с тем, что большинство современных приборов построены на полупроводниковых электрических цепях. Необходимы переходные устройства, способные ретранслировать световые сигналы в электрические и наоборот. Тем не менее, ряд основных проблем уже устранены, превосходство новых технологий очевидно. Оптическая абонентская сеть, широкополосный аппарат абонента в каждой квартире более не являются утопией.

## **Гапонцева Людмила, 11 В, «Использование анимации в презентации MS Power Point»**

*Руководитель:* учитель МОУ школы № 36 Гапонцева Т.И.

Разработка нашего проекта имела следующие цели:

1. Создать **программный продукт** для освоения и закрепления знаний Правил дорожного движения.

2. Показать возможности использования анимационных эффектов приложения MS PowerPoint для представления **текстовой и графической информации**.

### **ЗАДАЧИ в области информационных технологий:**

- Обработка рисунков в векторном и растровом графических редакторах
- Разработка презентации:
  - \* Создание дизайна слайдов.
  - \* Выбор информации для заполнения слайдов.
  - \* Настройка анимации текстовой и графической информации
  - \* Настройка гиперссылок, управляющих кнопок.

### **ЗАДАЧИ, связанные с разработкой темы:**

- \* Помочь детям освоить и закрепить знания Правил дорожного движения.
- \* Научиться понимать знаки дорожного движения.
- \* Дать возможность пользователю проверить свои знания в виде задач, тестов и контрольных вопросов.

Презентация Microsoft PowerPoint состоит из слайдов. На слайдах можно использовать текстовую, графическую информацию, звук, видеоклипы, эффекты анимации. Переход между слайдами можно выполнить 3-мя способами: по щелчку мыши, с помощью гиперссылки, с помощью управляющих кнопок. По умолчанию структура презентации - *линейная*, переход между слайдами - *по щелчку мыши*. С помощью гиперссылок и управляющих кнопок можно создать **интерактивную** презентацию с более сложной **иерархической** структурой (моя презентация имеет **5 уровней** вложенности). Для этого нужно настроить **гиперссылку на переход к выбранному слайду** (файлу). **Управляющую кнопку** можно настроить на нужное действие (переход по гиперссылке, по щелчку мыши).

На любой объект слайда можно настроить **анимацию**. Для этого нужно выделить объект на слайде и **добавить эффект** анимации. Если на слайде несколько эффектов, то нужно расположить эффекты в нужном порядке. Начало анимации можно настроить: по щелчку мыши, вместе с предыдущим эффектом, после предыдущего эффекта. Для **каждого** эффекта анимации можно настроить **параметры**:

направление, начало, скорость, повторение и др. Для **сложных составных** эффектов можно использовать **расширенную временную шкалу**.

## **Секция 5. Физико-математические науки.**

### **Чичак Анна, 10 В, «Почти совершенные числа»**

*Руководитель:* к. ф.-м. н., доцент СамГУ Алякин В.А.

Задача о нахождении совершенных чисел была поставлена еще пифагорейцами. О свойствах совершенных чисел известно очень мало, поэтому интерес математиков вызвали числа, определение которых похоже на определение совершенных чисел. В XX веке многие факты из теории чисел, казавшиеся ранее бесполезными, нашли множество применений в практически важных отраслях, таких, как теория кодирования и криптография. В связи с этим тема настоящей работы является актуальной.

В настоящей работе рассматриваются так называемые почти совершенные числа, то есть числа, определение которых похоже на определение совершенных чисел. Именно, рассматриваются избыточные, сверхсовершенные и слегка недостаточные числа. Приведены примеры таких чисел, изучены некоторые их свойства. Кроме того, рассмотрен алгоритм получения совершенных чисел. (Следует подчеркнуть, что этот алгоритм дает только достаточное условие и не позволяет ответить на основной вопрос о бесконечности множества совершенных чисел).

В работе рассказано об одной из самых древних нерешенных математических задачах – задаче о бесконечности множества совершенных чисел. В связи со сложностью этой задачи основное внимание в настоящей работе уделено почти совершенным числам. В дальнейшем предполагается рассмотреть другие определения почти совершенных чисел.

### **Литвинов Денис, 10 В, «Обобщения уравнений Ферма и Маркова»**

*Руководитель:* к. ф.-м. н., доцент СамГУ Алякин В.А.

В настоящее время уравнения Ферма и Маркова, а также их обобщения по-прежнему актуальны и занимают одно из важных мест в математике, так как они оказали значительное влияние на ее развитие и, кроме того, используются при доказательстве других теорем, которые в большей степени могут применяться на практике. Ученые сотни лет бились над доказательством теоремы Ферма, что само по себе говорит об ее актуальности.

В первом параграфе рассказывается об истории теоремы Ферма, ее анализе различными математиками и способе ее доказательства Э.Уайлсом. Во втором - рассказывается об уравнении Маркова, способе его решения с помощью теоремы Виета и показывается образующееся при этом дерево решений. В третьем - рассматривается обобщение уравнения Ферма и приводятся способы его решения для некоторых значений  $m$  и  $n$  по методу Н.И. Босуновского. В четвертом параграфе рассматривается обобщение уравнения Маркова и его частный случай. Здесь также анализируется, при каких значениях  $k$  и  $n$  обобщенное уравнение Маркова имеет решение. Также анализируется зависимость набора корней обобщенного уравнения

Маркова от продвижения вверх или вниз по дереву решений.

Несмотря на сходство в формулировке теоремы Ферма и уравнения Маркова, решение последнего оказалось намного легче. В то же время их обобщения решаются с применением только школьных методов и не вызывают затруднений, хотя поиск всех решений до сих пор не окончен и, видимо, будет продолжаться еще какое-то время.

### **Кацюба Евгений, 10 В, «Корректирующие коды»**

*Руководитель:* к. ф.-м. н., доцент СамГУ Алякин В.А.

Теория кодирования развилась после появления основной работы Шеннона в обширную (и крайне важную для приложений) самостоятельную науку, отличающуюся громадным разнообразием используемых в ней подходов и методов, зачастую заимствованных из казавшихся самыми абстрактными и далекими от запросов практики разделов современной математики.

Теорема Шеннона о кодировании, при всей ее простоте и неожиданности, обладает очень существенным с практической точки зрения недостатком: она является типичной “теоремой существования” и не содержит никаких указаний на то, как именно следует выбирать кодовые обозначения, чтобы обеспечить достаточно малую вероятность ошибки.

В параграфе 1 рассмотрен код Хэмминга, в параграфе 2 рассмотрены циклические коды, в параграфе 3 рассмотрено использование матриц в кодировании, в параграфе 4 рассмотрено кодовое расстояние и помехозащищенность, а в параграфе 5 рассмотрены примеры корректирующих кодов.

Результат работы показывает, как абстрактные разделы алгебры и простые факты из теории чисел находят важное практическое приложение в теории кодирования. Мы рассмотрели лишь один аспект этой теории, связанной с корректирующими кодами. В дальнейшем предполагается рассмотреть другие способы построения корректирующих кодов.

### **Карпец Дмитрий, 10 В, «Итерации симметричных функций на многогранниках»**

*Руководитель:* к. ф.-м. н., доцент СамГУ Алякин В.А.

Итерационные процессы играют важную роль в математике. С античных времён известны, например, такие итерационные процессы, как алгоритм Евклида для нахождения наибольшего общего делителя двух натуральных чисел, метод Архимеда для приближенного нахождения числа  $\pi$  через рациональные числа, итерационная формула Герона  $x_{n+1} = \frac{1}{2}(x_n + \frac{a}{x_n})$  для приближенного нахождения квадратного корня из положительного числа  $a$ . Отметим, наконец, что работа современных компьютеров немислима без применения итерационных процессов.

Идеи, связанные с симметрией, помогают решать самые разные задачи в современной математике. Одной из таких задач является задача об итерациях чисел на окружности и на кубе, при этом обычно рассматривается среднее арифметическое соседних чисел, и решается задача о распределении чисел после многократного применения этой функции.

Во всех известных задачах рассматривались симметричные функции, и в пределе возникала симметричная стабилизация. В данной работе рассматриваются итерации на многогранниках, порождаемые симметричными функциями, и делаются начальные шаги в решении следующей проблемы: существуют ли итерации, порождаемые симметричными функциями, которые приводят к несимметричной стабилизации? Ответ на этот вопрос оказался неожиданно положительным. Такой симметричной функцией является разность максимума и минимума чисел, находящихся в соседних вершинах тетраэдра.

В связи с обнаружением данного парадоксального эффекта, возникает ряд задач, которые требуют дальнейшего исследования:

1. Почему одни симметричные функции приводят к симметричной стабилизации, а другие – нет?
2. Описать класс симметричных функций, приводящих к симметричным стабилизациям.
3. Описать класс симметричных функций, приводящих к несимметричным стабилизациям.

Для упрощения расчетов написана программа для вычисления итераций. Кроме того, в работе обнаружена симметричная функция (корень  $n$ -ой степени из суммы  $n$  квадратов), которая приводит к одинаковой симметричной стабилизации (3 3 3 3) для любого набора чисел. Объяснения данному факту пока не найдено.

### ***Быкова Наталья, 10 А, «Исследование решений систем линейных уравнений с помощью правила Крамера»***

*Руководитель:* учитель МОУ школы № 36 Перфильева Г.М.

В работе рассмотрено правило Крамера, которое позволяет решать и исследовать системы не только с 2-мя переменными, но и системы  $n$  линейных уравнений с  $n$  неизвестными: если определитель матрицы системы (определитель системы) линейных уравнений отличен от нуля, то система совместна и определена.

Исследованы системы двух линейных уравнений с переменными при использовании определителя второго порядка и выделены три случая: 1) Если главный определитель системы уравнений не равен нулю, то система уравнений совместна и имеет единственное решение; 2) Если главный определитель системы уравнений равен нулю, а хотя бы один из вспомогательных определителей отличен от нуля, то система несовместна и не имеет решений; 3) Если и главный, и оба вспомогательных определителя системы уравнений равны нулю, то система имеет бесконечное множество решений.

Приведен пример решения системы линейных уравнений с двумя переменными, которая содержит параметры, при помощи теоремы Крамера. На мой взгляд, решать системы таким методом легче и рациональнее.

Кроме того, исследованы системы линейных уравнений с тремя переменными при использовании определителя третьего порядка. В работе подробно описана схема вычисления определителя 3-го порядка, которая называется «правилом треугольников».



**Филиппов Дмитрий, 8 В,****«Золотое сечение»**

*Руководитель:* учитель МОУ школы № 36 Филюшина Н.Н.

В работе рассмотрены следующие вопросы:

- История золотого сечения (литературные памятники, введение термина).
- Что такое золотое сечение (определение).
- Рассмотрение золотого сечения в виде задачи (условие, геометрическое построение, математическое доказательство).
- Геометрические фигуры, содержащие золотое сечение (пентаграмма, золотой треугольник).
- Золотое сечение в математике (озарение Пифагора, золотое сечение и симметрия, разгадка тайны золотого сечения).
- Применение золотого сечения в искусстве:
  - Архитектура (Феномен Древнего Египта, Застывшая музыка русских храмов, Великолепный Парфенон).
  - Скульптура.
  - Живопись (И. И. Шишкин "Сосновая роща", Леонардо да Винчи "Джоконда", Рафаэль "Избиение младенцев").

**Суслин Павел, 8 В, «Опционы»**

*Руководитель:* к. ф.-м. н., доцент СамГУ Алякин В.А.

С помощью различных инструментов финансовой инженерии, используя их вместе или порознь, можно управлять процентным, валютным, акционерным или товарным рисками. Хотя в том или ином виде опционы существовали уже несколько столетий, финансовые опционы сформировались только в начале 70-ых годов, а широкое распространение получили лишь в 80-ых годах. Ныне опционы - это самый гибкий и интересный вид финансовых инструментов. Их разнообразие открывает широкий спектр возможностей, и часто опционы явно или неявно содержатся в других инструментах финансовой инженерии.

В работе приводятся различные инструменты финансовой инженерии до опционов - РРА, ЗАРЕ, свопы, фьючерсы, их краткие характеристики, обосновываются преимущества опционов.

Существуют два основных вида опционов - "колл" (call) и "пут" (put) и два стиля опциона: европейский и американский. Основные характеристики опциона: базовый актив, срок исполнения опциона, страйк (цена исполнения), вид опциона (колл или пут)

В работе рассматривается в цифрах пример хеджирование и спекуляции с опционом. Вводятся и поясняются понятия: цена опциона - от чего она зависит; риски, которым подвергается портфель опционов и исходный актив; справедливая цена опциона в момент исполнения, методы ее оценивания; две модели оценивания опционов (модель Блэка-Шоулза и биномиальная модель).

Современное управление рисками, применяемое в страховании, торговле на фондовом рынке и инвестировании, основывается на возможности использовать математические методы для предсказания будущего. Конечно, не со 100%-ной вероятностью, но достаточно точно для того, чтобы принять взвешенное инвестиционное решение. основополагающий принцип работы на финансовых

рынках состоит в следующем: чем больший риск вы готовы на себя принять, тем на большее вознаграждение вы вправе рассчитывать. Использование математики никогда не сможет полностью исключить риск, но может помочь правильно оценить степень принимаемого на себя риска и решить вопрос о справедливом вознаграждении.

### ***Мухаметгалеева Наиля, 8 В, «Антипараллелограммы и псевдотрапеции»***

*Руководитель:* к. ф.-м. н., доцент СамГУ Алякин В.А.

Планиметрия - наука о свойствах фигур плоскости, инвариантных относительно движений плоскости. Фигуры, которые можно совместить движениями, геометрия считает равными и не различает. Всем известны движения евклидовой планиметрии: параллельный перенос, поворот, осевая симметрия. Если изменить группу движений, например, добавить преобразования подобия, то изменится и геометрия. В определенном смысле любая группа преобразований порождает свою геометрию. Таким образом, строение группы движений в некотором смысле определяют геометрию. Такой взгляд на геометрию традиционно связывают с именем немецкого математика Феликса Клейна, высказавшего эту точку зрения в знаменитой лекции 1878 года «Сравнительное рассмотрение новейших геометрических исследований», получившей известность под названием «Эрлангенская программа». Примером применения абстрактных, на первый взгляд, геометрических идей является теория относительности А. Эйнштейна, построенная с использованием неевклидовой геометрии Н. Н. Лобачевского.

В настоящей работе рассматривается геометрия, которую порождают преобразования инерциальных систем отсчета (геометрия Галилея). Эта геометрия отличается от евклидовой, а в чем-то похожа на нее. В дальнейшем предполагается продолжить изучение свойств геометрии Галилея.

### **Секция 6. Естественные науки.**

#### ***Зяблова Дарья, Силаева Ирина, 11 Б, «Состояние зрительной функции старшеклассников в условиях обучения с использованием работы за компьютером»***

*Руководитель:* к. б. н., старший преподаватель СамГУ Беляков В.И.

ЦЕЛЬ настоящей работы - изучение влияния учебной деятельности, сочетающейся с использованием персональных компьютеров, на функциональное состояние зрительной функции и зрительную память старшеклассников. В исследовании приняли участие учащиеся 10-11 классов МОУ школы № 36 (18 мальчиков и 20 девочек). Исследование остроты зрения проводили при помощи таблицы Сивцева. Определение остроты зрения проводили до и после различных учебных дней (*с работой и без работы учащихся за компьютером*).

Установлено, что учебная нагрузка привела к изменению функционального состояния зрительной сенсорной системы, а также зрительной памяти обследованных мальчиков и девочек 10-х и 11-х классов. При этом было отмечено, что более

выраженное влияние на изучаемые зрительные показатели оказали учебные дни, в ходе которых применялась работа учащихся за персональным компьютером.

Снижение остроты зрения и активности зрительной памяти связано со специфическими особенностями учебной деятельности старшеклассников. Учебная деятельность учащихся сопряжена с активацией как нервной, так и эндокринной систем, мобилизующих организм с целью активного восприятия и переработки новой информации. Высокие образовательные требования могут приводить к перенапряжению регуляторных систем организма и развитию охранительного торможения в ЦНС. Центральное торможение снижает качество переработки поступающей информации, уменьшает скорость ответных психоэмоциональных реакций, уменьшает активность периферических и центральных элементов сенсорных систем.

Дополнительным усугубляющим с точки зрения физиологии фактором является длительная непрерывная работа за компьютером. Компьютерные факторы (излучения, шум, тоническое напряжение ограниченной группы мышц и т.д.) способны оказывать неблагоприятное воздействие на психоэмоциональное состояние учащихся, зрительные функции, приводить к развитию различных функциональных расстройств органа зрения и связанному с этим ухудшению зрительной работоспособности.

### ***Маврин Денис, 10 Б, «Воздействие работы за персональным компьютером на психоэмоциональное состояние старшеклассников»***

*Руководитель:* к. б. н., старший преподаватель СамГУ Беляков В.И.

Цель настоящего исследования - изучение влияния школьной нагрузки, сочетающейся с работой за компьютером, на психоэмоциональное состояние старшеклассников.

Исследование проведено на базе МОУ школы № 36 Промышленного района г. Самары среди учеников 10 и 11 классов специализации «Биология и Химия». Для оценки уровня и баланса нервных процессов использовали классическую в психофизиологии методику теппинг-теста. Для оценки влияния учебного дня, связанной с работой за персональным компьютером, на психоэмоциональный статус старшеклассников, использовали методику цветового теста М. Люшера в компьютерном варианте. Влияние «компьютерной» работы на уровень внимания изучали с использованием корректурной таблицы Теплова. Тесты проводили до начала учебных занятий и после них. Среди учебных дней выбирались самые «тяжелые» по информационной нагрузке, с максимальным количеством уроков. При этом было выбрано два учебных дня, один из которых был связан с работой за компьютером. Учащимся предлагалось в течение 30 минут осуществлять внимательный набор текста, содержащего информацию о митозе (один из наиболее трудных вопросов курса биологии).

По результатам проведенного исследования сделаны следующие выводы:

1. Использование на занятиях работы с персональным компьютером вызывает к концу учебного дня у старшеклассников выраженное уменьшение скорости протекания и нарушение баланса процессов возбуждения и торможения, снижение

качества внимания и отрицательно сказывается на их эмоционально-мотивационной сфере.

2. Главной причиной нарушения баланса нервных процессов, ухудшения внимания и психоэмоционального состояния старшеклассников после учебного дня, связанного с работой за персональным компьютером, следует признать развитие интенсивного центрального утомления. В основе его возникновения лежит умственная работа со значительным зрительным напряжением.

3. Следует рекомендовать использование компьютеров в течение учебного дня, который не является максимально информационно насыщенным и сложным для старшеклассников. Возможно, следует занятия по физической культуре в сетке расписания ставить после занятий, связанных с работой за персональным компьютером. Это может способствовать снятию нервного и эмоционального напряжения учащихся, ограничить «вредное» влияние тонического перенапряжения определенной группы скелетных мышц.

### **Вшивцев Артем, Клейнер Сергей, 11 Б, «Влияние различных веществ на активность амилазы слюны»**

*Руководитель:* д. б. н., профессор СамГУ Макурина О.Н.

Целью настоящей работы было изучение влияния различных веществ на активность амилазы слюны. В соответствии с поставленной целью, нами решались следующие задачи:

- 1) изучить влияние выбранных веществ на активность амилазы слюны;
- 2) определить, какие из выбранных нами веществ являются активаторами, а какие - ингибиторами.

В результате исследований получены следующие выводы:

1. Ни одно из выбранных нами веществ не является активатором активности амилазы.
2. Наиболее существенное влияние в качестве ингибиторов оказали кока-кола, швепс, фанта, спрайт, о чём свидетельствует темно-синяя окраска раствора.
3. Существенное влияние в качестве ингибиторов амилазы слюны оказал эритромицин (синяя окраска раствора). Ингибирующим эффектом обладают такие вещества, как анальгин, левомецетин, спирт, бисептол, индометацин, пиво и сигаретный дым, о чём свидетельствует красновато-коричневая окраска растворов.
4. Менее выраженный ингибирующий эффект на активность амилазы слюны проявили флемоксин, сода, сахар, соль (окраска растворов жёлтая и светло-жёлтая).

### **Хичев Антон, Семененко Сергей, 11 Б, «Тяжелые металлы в почве»**

*Руководитель:* д. б. н., профессор СамГУ Макурина О.Н.

С каждым годом увеличивается количество автотранспорта на дорогах, интенсифицируются промышленные производства, проводится недостаточно качественная очистка сточных вод промышленных предприятий и пр. Все эти и многие другие факторы негативно влияют на фитоценозы и биоценозы в целом, т.к. перечисленные выше примеры хозяйственной деятельности человека приводят к выбросам в окружающую среду большого количества тяжелых металлов, в том числе кадмия, свинца и других.

Объектом исследования служило высшее растение кресс-салат, который мы выращивали на листах фильтровальной бумаги (25 x 25 см) в стеклянных емкостях на 1 л. Причиной выбора именно этого растения послужила высокая скорость его роста и ярко выраженная зависимость размеров растения от условий среды.

В ходе работы нами были отобраны образцы почвы из шести мест (точек) города Самары (по 600 г с каждой точки): ул. Карла Маркса на пересечении с ул. Воронежской; парк им. Ю.А. Гагарина; автозаправочная станция (АЗС) на Московском шоссе (около ипподрома); лесная земля вблизи п. Алексеевка; Московское шоссе на пересечении с ул. Кирова; Заводское шоссе (около моторостроительного завода). Контрольной почвой в нашем эксперименте служил грунт, купленный в магазине «Садовод», предназначенный для выращивания рассады.

По мере увеличения степени загрязненности почвы побеги и корни кресс-салата прибавляют в размерах, что видно по таблицам, приведенным в работе. Возможно, это связано с попыткой растений компенсировать недостаток питательных веществ обширной корневой системой. Интересно также отсутствие ростков на пробе лесной почвы. Белый налет на цилиндре, контактировавшем с вытяжкой из этой почвы, позволяет предположить, что эта земля содержала слишком много солей кальция.

Исходя из вышесказанного, можно сделать выводы:

1. Растения кресс-салата могут служить хорошими тест - объектами по изучению влияния загрязнения окружающей среды, в частности, почвы, ионами тяжелых металлов, так как их реакция очень наглядна. В качестве показательного теста влияния таких факторов могут выступать морфометрические показатели: длина растений и их масса.

2. Наиболее существенное влияние на растения кресс-салата оказали химические вещества, содержащиеся в вытяжках из почв, взятых на Московском шоссе, Заводском шоссе и ул. Карла Маркса, так как в этих районах почва подвергалась очень интенсивному загрязнению. Менее выражено влияние экстрагированных веществ из почвы, отобранной в районе АЗС.

## **Секция 7. Исторические науки**

### ***Мифтахова Яна, 8 А, «История Грушинского фестиваля бардовской песни»***

*Руководитель:* учитель МОУ школы № 36 Гулевич Н.П.

В первой главе работы рассказывается о том, кто такой был Валерий Грушин, подробно описывается его короткая, но интересная жизнь. Мы узнаем, как он погиб, совершив подвиг, который навечно остался в памяти и сердцах миллионов людей.

Ровно через год после смерти Валеры Грушина его друзья решили провести фестиваль туристской песни в память о своем товарище. На первый фестиваль, состоявшийся в 1968 году, приехало 600 человек. Над Каменной чашей зазвучал живой голос Валеры Грушина, сохранившийся на магнитофонной записи.

К следующему году растет армия любителей бардовской песни (на второй Грушинский собралось уже более 2,5 тысячи человек из 10 городов), фестиваль приобретает уже более организованный характер. Законом туристов становятся слова: «Помогать встречному без оглядки - это окупится сторицей».

Крепнут позиции и растет численность участников и гостей третьего фестиваля (собралось 4 тысячи человек из 12 городов нашей страны). У фестиваля появляется своя символика - первый фестивальный значок, а лауреаты награждаются памятными медалями.

Четвертый Грушинский собрал 6 тысяч участников из 18 городов. Появился неотъемлемый атрибут фестиваля - сцена-плот в виде гитары. Число знаменитых авторов-бардов растет. Впервые на Грушинский приехали Александр Дольский и Владимир Ланцберг. У фестиваля появляется новая традиция - проводить соревновательные матчи по футболу между командами «Сборная Куйбышева» и «Сборная СССР».

В 1972 году на пятый Грушинский собралось уже 8 тысяч участников из 24 городов. Появлялись новые песни и новые имена... На Грушинский фестиваль приезжали самые прекрасные барды, композиторы, поэты: Юрий Визбор, Татьяна и Сергей Никитины, Дмитрий Сухарев и другие.

В 1980 году под предлогом Олимпиады в Москве Грушинский фестиваль был запрещен. В Фестивальную поляну вбили кол с надписью: «Фестиваль памяти Валерия Грушина отменен». Изменилась жизнь в нашей стране, и в 1986 году фестиваль возродился и стал бесценным подарком куйбышевцам к юбилею родного города. В этом году на Мострюковских озерах собралось 28 тысяч участников, приехавших из 64 городов. За годы «новой эры» Грушинский превратился в огромный песенный праздник, который будет существовать всегда.

### ***Кузьмин Илья, 8 А, «История развития средств связи в Самарской губернии»***

*Руководитель:* учитель МОУ школы № 36 Гулевич Н.П.

В работе рассмотрено развитие средств связи в Самарской губернии: почта, телефон, междугородняя связь, радиосвязь и радиовещание, сотовая связь, Интернет.

Несмотря на разнообразие современных видов связи «главным героем» работы является самый важный и самый старый вид электронной связи - телеграф. Самарский телеграф имеет 145-летний опыт работы на рынке услуг связи. Он образован 24 октября 1860 года.

Телеграф как средство электрической связи, позволяющее передавать по проводам текстовые и цифровые сообщения, был изобретён гражданином России Павлом Львовичем Шиллингом в 1832 году. Затем его усовершенствовали его ученик Борис Семёнович Якоби, американский изобретатель Морзе и другие.

Как установил самарский краевед Владимир Казарин, на первых порах Самарский телеграф был очень дорогим «удовольствием» и поэтому использовался только государственными службами. Со временем совершенствовалась телеграфная аппаратура, расширялась география самарского телеграфа.

Самым знаменательным событием для всего «телеграфного мира» губернии советского времени был перевод Самарского (тогда Куйбышевского) телеграфа в новое здание Дома Связи на ул. Красноамейская,17. Бум в развитии телеграфа приходится на послевоенные годы. Телеграфные пункты открывались во всех отделениях почтовой связи. В последние годы в связи с новыми видами связи (сотовая, Интернет, электронная почта и т.д.) телеграфная связь уходит на второй план, но забыть о телеграфе нельзя, ведь он сполна выполнил свою историческую роль

и передал функции более совершенным видам связи.

### **Полулях Мария, 8 А, «Митрополит Алексей I – покровитель Самарской земли»**

*Руководитель:* учитель МОУ школы № 36 Гулевич Н.П.

Свой реферат я посвятила Митрополиту Киевскому и всея Руси Алексию. Моя творческая работа состоит из 3 глав: жизненный путь Митрополита Алексия, целительская сила Алексия и пророчество святителя Алексия.

Митрополит Алексей жил в конце 13-начале 14 века. Это было сложное время для Древнерусского государства, Русь находилась под Золотоордынским игом. В 1348 году Алексей получил сан Митрополита в Константинополе, столице Византийской империи. Святительский престол Алексей занимал 24 года и прожил он 85 лет. Строгостью своей жизни приобрел он всеобщее уважение, перешедшее со временем в благоговение. Святитель Алексей занимался строением обителей иноческих. Он построил на берегу реки Яузы храм во имя Господа нашего Иисуса Христа, устроил при этом храме монастырь. Святитель Алексей построил и другие церкви и монастыри в Москве и в других городах русских. До сих пор он считается одним из наиболее чтимых русских угодников.

Слава о святителе Алексии распространилась не только между верующими христианами, но даже и среди неверных магометан. В то время супруга татарского хана Джанибека Тайдула уже три года как лишилась зрения. Джанибек послал к Великому князю Московскому Дмитрию Иоанновичу просьбу, чтобы он прислал к нему святого Алексия. При этом Джанибек дополнил: “Если царица получит исцеление по молитвам того человека, ты будешь иметь со мною мир. Если же ты не пошлешь его ко мне, то я разорю огнем и мечом твою землю”. Святитель посетил татарского хана. После продолжительной молитвы он окропил священной водой царицу, и та тотчас прозрела. Джанибек сдержал свое слово. Во время правления Джанибека русский народ не подвергался нашествию татар.

Путь в Золотую Орду пролегал по необжитым степным просторам Поволжья. В пути у святителя Алексия была остановка в отшельническом скиту на берегу красивой и многоводной реки. Митрополит спросил у отшельника название реки. Отшельник ответил, что он называет ее Самарою. Алексей пророчески произнес: “На этом месте будет и город Самара, в котором просияет благочестие, и оный город никогда и никем разорен не будет”. Пророчество святителя Алексия исполнилось в точности. На месте отшельнического скита и была срублена казаками в 1586 году Самара. 300 лет, прошедшие с момента основания крепости на Волге, сделали Самару крупнейшим уездным городом Поволжья. 1 января 1851 года было совершено торжественное открытие Самарской губернии. Более четырех веков минуло с момента основания Самары. Но благословление святителя Алексия, небесного покровителя города, по-прежнему почивает на Самаре. Исполнилась и вторая часть пророчества святителя Алексия. Не раз отводил он беду от самарских стен. Так во время великой Отечественной войны на самарской земле не взорвался ни один вражеский снаряд.... Поэтому жители нашего города особенно чтили и чтят святителя Алексия, как покровителя и заступника самарской земли.

### ***Петров Максим, 11 В, «Трагическая судьба личности в тоталитарном государстве»***

*Руководитель:* учитель МОУ школы № 36 Ботанова Т.И.

В работе рассмотрены произведения: “Архипелаг ГУЛАГ” Александра Солженицына, “Колымские рассказы” Варлама Шаламова, “Всё течёт” Василия Гроссмана, “Хранитель древностей”, “Факультет ненужных вещей” Юрия Домбровского.

Первое место в ряду ярких, правдивых произведений о нашем трагическом прошлом, безусловно, занимает книга А. И. Солженицына "Архипелаг ГУЛАГ". Это великая антитоталитарная книга, утверждающая внутреннюю, духовную свободу. Солженицын не раз подчеркивал главенство внутренней свободы над свободой внешней. Вся его жизнь и все его творчество стали подтверждением тому. Главное в "Архипелаге ГУЛАГ" — это внутренняя взаимосвязь правды, свободы и веры.

Подобно острию ножа вспарывают действительность "Колымские рассказы" В. Шаламова. Сам писатель считал каждый свой рассказ "пощечиной по сталинизму". "Каждый мой рассказ — это абсолютная достоверность. Это достоверность документа", — писал В. Шаламов И. П. Сиротинской в 1971 году. Простые, лишённые всяких литературных красот рассказы писателя спокойно, без эмоций повествуют о запредельном человеческом аду лагерей. Основную тему своих рассказов Варлам Шаламов определил как борьбу человека с государственной машиной, как борьбу за себя, внутри себя.

К тем произведениям, которые были изъяты из нашей литературно-общественной жизни, потому что их авторы пытались осмыслить истоки, характер и следствия трагического социального эксперимента, называемого Октябрьской социалистической революцией, безусловно, относится повесть В. Гроссмана "Все течет". Она была создана в 1963 году и не вписывалась в общепринятую трактовку нашей истории. Герой повести Иван Григорьевич, 30 лет пробывший в лагерях, а затем реабилитированный, бессонными ночами вспоминает свои тюремные десятилетия. Пожилой человек с искалеченной судьбой старается понять "правду русской жизни, связь прошлых и нынешних времен".

Тему трагической судьбы личности в тоталитарном государстве развивают романы Ю. Домбровского "Хранитель древностей" и "Факультет ненужных вещей", которые связаны образом главного героя Георгия Николаевича Зыбина. Подлинную культуру, живую мысль, нравственное сознание нельзя победить насилием — такова главная идея романа. Создается необычная, а по тем временам фантастическая ситуация: отлично налаженная машина репрессий неожиданно буксует, не в состоянии совладать с противником.

### ***Солдаткина Ольга, 11 В, «Мир детства в произведениях русской литературы на рубеже веков XIX-XX»***

*Руководитель:* учитель МОУ школы № 36 Ботанова Т.И.

Интерес к миру ребенка характерен для произведений всех эпох и направлений, вот только подходы к этой теме были различны. Но это вполне логично и естественно:



менялись времена - менялись нравы, убеждения, взгляды на многие вещи вокруг, в том числе и взгляд на мир ребенка. В реферате рассмотрены различия в интерпретации темы детства в произведениях конца 19 – начале 20 вв.

Тема детства глубоко органична для творчества Толстого и выражает характерные черты его воззрений на человека и общество. Ведущим, основополагающим началом в духовном развитии Николеньки Иртеньева, главного героя трилогии «Детство. Отрочество. Юность», есть его стремление к добру, правде, истине, любви, красоте.

Аксаков в повести «Детские годы Багрова-внука» рассказывает обо всем, что им самим было пережито в детстве, начиная от первых еле уловимых ощущений и кончая тончайшей гаммой человеческих чувств. Главная тема произведения: восприятие мальчиком окружающего мира и природы с ее особой поэзией, гармонией и красотой.

Таким образом, можно сказать, что в литературе 19 века детство представляется как пора невинности и чистоты. У Толстого, Аксакова мир детства – аристократический, лишь порой омраченный раздумьями о жизни, ранней философией. У Горького – это детство «социальных низов», детство простонародное, босяцкое. Здесь другая проблематика. Горького интересует не развитие духовного мира ребенка, а то, как он пытается выжить, сохранить свою душевную чистоту, понять мир взрослых. Повесть "Детство" - это автобиографическое произведение М. Горького, главный герой которого - Алеша Пешков. После того как у мальчика умер отец, он стал жить с дедом и бабушкой в доме, где царила мрачная атмосфера, в которой и формировался характер Алеши. В трилогии Горького ослаблены черты семейно-бытового романа.

Детство - сквозная тема русской литературы, тема, равнодушным к которой, пожалуй, не остался ни один русский писатель. Преломление в понимании и раскрытии мира детства в литературных произведениях на рубеже веков, 19 и 20, очевидно: патриархальная аристократическая семья, «счастливая, счастливая, невозвратимая пора детства» с «невинной веселостью и беспредельной потребностью любви», тревожные, волнующие душу открытия и разочарования сменяются миром детства простонародного, отчаянным стремлением выжить в кошмаре мещанской среды, борьбой ребенка с несправедливостью окружающего мира.

### **Зеленова Алина, 11 В, «Блок – человек-эпоха»**

*Руководитель:* учитель МОУ школы № 36 Ботанова Т.И.

В работе рассмотрены биография поэта-символиста Александра Александровича Блока, история создания грандиозной поэмы «Возмездие», влияние событий, происходящих в России, и личной жизни автора на написание поэмы.

А.А. Блок — поэт, драматург, публицист. Родился в культурной дворянской семье. Отец его, Александр Львович Блок, был юристом, профессором Варшавского университета. Мать Александра Андреевна Бекетова (по второму браку — Кублицкая - Пиоттух), была дочерью ученого-ботаника А.Н. Бекетова, ректора Петербургского университета. Родители будущего поэта разошлись еще до его рождения.

Перу Блока принадлежат такие сборники как «Стихи о Прекрасной Даме», «Снежная Маска», «Через двенадцать лет», «Итальянские стихи», поэма «Двенадцать».

В ноябре 1909 поэт спешно выехал в Варшаву, где умирал его отец. Варшавские

впечатления, раздумья о судьбе отца и долге художника способствовали началу обширной поэмы «Возмездие», над которой он работал (с перерывами) до конца жизни и которая так и осталась незавершенной. В ней поэт показал историю одного дворянского рода, «испытавшего на себе возмездие истории, среды, эпохи...»

Жизнь — без начала и	Век девятнадцатый,	Двадцатый век...Еще
конца.	железный,	бездомней,
Нас всех подстерегает	Воистину жестокий век!	Еще страшнее жизни
случай.	Тобою в мрак ночной,	мгла
Над нами — сумрак	беззвездный	(Еще чернее и огромней
неминуций,	Беспечный брошен	Тень Люциферова крыла).
Иль ясность божьего лица.	человек!	

И сама эта поэма, и ее варианты, черновики и планы говорят о том, как упорно стремился поэт овладеть новыми для него масштабами повествовательной поэмы, панорамным изображением времени, лепкой характеров. Лирическая «Варшавская поэма» «перестраивалась» автором в эпическую повесть о кризисной поре истории. Эпизод «семейной хроники» переносится на широчайший исторический фон; поэт стремится отыскать скрытые связи между личными драмами героев и нараставшими в мире переворотами.

«Возмездие» — одно из тех незавершенных произведений, которые дорогого стоят — и сами по себе, и по их роли в судьбе автора. Творчество Александра Александровича очень точно определила Анна Ахматова: «Блока я считаю не только величайшим поэтом первой четверти XX века, но и человеком-эпохой, то есть самым характерным представителем своего времени...»

### **Макшицкая Ирина, 11 В, «Тема греха и наказания»**

*Руководитель:* учитель МОУ школы № 36 Ботанова Т.И.

Вера в Бога – это есть то единственное, что делает человека человеком. Издавна вера вдохновляла человека, возвышала его душу. Сами писатели Островский и Достоевский, произведения которых мы рассматриваем, были людьми глубоко верующими. Достоевский говорил: «...вне Православия нравственного, а значит, прекрасного быть не может». Именно поэтому тема греха и наказания, как тема духовно – нравственного содержания, затронутая в церковных произведениях, близка этим писателям. Для рассмотрения темы обратимся к трем произведениям: роман «Преступление и наказание» Ф.М.Достоевского, «Гроза» А.Н.Островского, и третьему, малоизвестному произведению святителя Феофана Затворника «Что есть духовная жизнь и как на нее настроиться?». Внимательного читателя поражает ряд сходств в том, что происходит с главными героями этих произведений. Несмотря на кажущиеся различия, тему их можно обозначить словами Достоевского из письма Каткову: «Психологический отчет одного преступления».

До совершения преступления одна за другой поражаются основные способности души. По христианскому вероучению, человеческая душа трехчастна и триедина, в ней можно выделить мысли (ум) - чувства (сердце) - желание (воля). Грехопадение начинается с мысли или с мечты, к которой постоянно возвращается человек. Если не искоренить её в зародыше, то процесс переходит на сердце человека и подогревает его чувства, которые могут перерасти в страсть. Именно так и случилось с героями предложенных произведений. Борьба «за» и «против» преступления и для Катерины, и

для Раскольниковца заканчивается неожиданно, и влияют на её исход совершенно случайные обстоятельства. Страдания поражают не только душевную и духовную сферу преступника, но и его тело: кошмарные сновидения, иступления, припадки, обмороки, лихорадка, дрожь, беспамятство – разрушение человека идет на всех уровнях.

Ещё большее сходство читатель замечает в развитии темы наказания. Нарушение заповеди влечет за собой незамедлительную кару. Наказание дано преступнику, чтобы он осознал, что он сделал. Это первая ступень на пути к покаянию, которое одно только способно спасти гибнущего человека и вернуть его к нормальной жизни. Естественно, возникает вопрос: почему покаяние не оказывает целительного воздействия на души наших героев? Дело в том, что никакого покаяния героев ни в романе, ни в пьесе нет. Покаяние - это не просто признание своего греха, это изменение всего строя чувств и мыслей, осуждение своего поступка и решимость более не грешить. Признаков такого состояния, к сожалению, мы не обнаружим ни у Катерины, ни у Раскольниковца.

Таким образом, данные произведения преподают читателю урок о том, что любое отрицательное действие человека не остается безнаказанным, любой его проступок будет оценен Богом. Помимо этого, Достоевский и Островский в своих произведениях утверждают единственно верное спасительное средство – вера в Бога, в самого себя, в своих близких.

### **Боровкова Ольга, 11 В, «Счастье или совесть?»**

*Руководитель:* учитель МОУ школы № 36 Ботанова Т.И.

Нравственная проблема выбора между счастьем и совестью была актуальна всегда. Совесть воспринимается как «глас Божий», как произвольное призывание к покаянию в грехах, как живое свидетельство руководящего Божия участия, направляющего человека на путь добра, милосердия, истинной, жертвенной любви. И только тогда, когда совесть будет чиста, человек сможет узнать что такое счастье.

В настоящей работе рассматривается понимание счастья некоторыми знаменитыми русскими писателями, такими как Чернышевский, Некрасов, Пушкин, Достоевский, Бунин и Тургенев, на примере их произведений. Через своих героев они рассуждают о счастье по-разному, но при этом все они говорят, что счастье немислимо, когда совесть человека нечиста.

Счастье любви будет вечным, только “надобно иметь для этого чистое сердце и честную душу да нынешнее понятие о правах человека, уважение к свободе того, с кем живешь”. Соглашаясь с положением, что "добро есть польза", помогая другим, человек поступает разумно, он делает счастливыми других, и в конечном счете жизнь ему тоже воздаст по справедливости.

На самом деле уже постановка проблемы предполагает ее решение для того, кто стал перед такой странной дилеммой. Переступив через совесть во имя достижения счастья, человек счастлив не будет. Счастье – это и есть чистая совесть.

**Бакбардина Ольга, 10 Г, «Структура и функции заглавий художественных произведений (на материале рассказов А.П.Чехова)»**

*Руководитель:* кандидат филологических наук, доцент кафедры русского языка СамГУ Зиброва Т.Ф.

А. П. Чехов писал рассказы, короткие повести, похожие на рассказы, пьесы, похожие на повести. Он не уместился в традиционных рамках, и это приводило современников в замешательство. В прозе Чехова живут и действуют почти восемь тысяч персонажей. Восемь тысяч лиц в пятистах рассказах, написанных с 1880 по 1904 год, и хотя писатель вовсе не задавался такой целью - скопировать Россию целиком. Один из его современников заметил, что если бы Россия исчезла вдруг с лица земли, то по чеховским рассказам ее можно было бы восстановить до мельчайших подробностей.

Заглавия произведений – это предмет ономастики – науки об именах собственных. Аспекты ономастических исследований многообразны. Современная ономастика – это комплексная научная лингвистическая дисциплина, обладающая своим кругом проблем и методов.

Целью работы является изучение связи заголовка и содержания.

Задачи: 1. определить, что лежит в основе названий.

2. Как концепт произведений может быть выражен в заголовке.

3. Роль заголовка в концепте.

Все наименования произведений Чехова, которые нами изучены, можно поделить на 6 групп: *по основному событию; по месту действия; по главному герою; по состоянию; по обозначению предмета; по теме произведения.*

Первая группа показывает, что это названия рассказов Чехова, указывающие на основное действие. В этой группе у нас всего 3 произведения: *“Спать хочется”, “Смерть чиновника”, “Свадьба с генералом”.*

Во вторую группу входят названия по главному действующему лицу. Она более многочисленна - 18 рассказов: *“Мальчики”, “Ионыч”, “Поленька”, “Хамелеон”, “Егерь”, “Злоумышленник”, “Унтер Пришибеев”, “Ванька”, “Мститель”, “Толстый и тонкий”, “Дачники”, “Красавицы”, “Ведьма”, “Агафья”, “Попрыгунья”, “Невеста”, “Дама с собачкой”, “Бабы”.*

Иногда заголовки включают в себя обозначение места действия. В этой группе всего 3 рассказа: *“На пути”, “В ссылке”, “Палата № 6”.*

Незначительное количество в четвертой группе по обозначению предмета. Всего 5 рассказов: *“Скрипка Ротшильда”, “Свирель”, “Дом с мезонином”, “Огни”, “Налим”.*

Шестая группа - по теме произведения. Эти рассказы не вошли в другие группы, поэтому их можно выделить отдельно. В этой группе 6 рассказов:

*“Пустой случай”, “О любви”, “Счастье”, “Мечты”, “Житейская мелочь”, “Шуточка”.*

**Радайкина Катя, 10 Г, «Роль заголовков в рассказах М.Зощенко»**

*Руководитель:* кандидат филологических наук, доцент кафедры русского языка СамГУ Зиброва Т.Ф.

Предмет нашего исследования – заглавия рассказов М. М. Зощенко. Как известно, Зощенко – автор многочисленных повестей, пьес, киносценариев, превосходных переводов, умных и наблюдательных заметок о мастерстве, был любим и обласкан читателем. Цель нашего исследования – выявить связь заглавия с содержанием и определить роль заглавия в создании комического эффекта.

Актуальными средствами создания комического у Зощенко оказываются и тавтология, и неосвоенная иноязычная лексика, и необычные синтаксические связи. Одним из ярких приемов создания комического у Зощенко являются названия его рассказов. Нами было исследовано более 60 – ти заглавий, которые можно разделить на четыре группы: иронические названия; названия по одушевленным предметам; названия по предметам одежды и быта; названия по каким-то историям, случаям.

Мы остановимся на наиболее интересной и многочисленной группе, рассказы которой построены на противопоставлении заголовка и содержания – иронические рассказы. Примеры: «*Пациентка*», «*Альфонс*», «*Богатая жизнь*», «*Исповедь*», «*Актер*», «*Муж*», «*Аристократка*», «*Столичная штучка*», «*Жених*», «*Любовь*», «*Неизвестный друг*», «*Агитатор*», «*Жертва революции*», «*Папаша*», «*Няня*».

Наиболее яркий пример – это «*Аристократка*», одна из знаменитых его вещей. Сюжет таков: небогатый человек приглашает даму в театр. Заходит наша пара в буфет. Денег у кавалера очень мало. Отсюда все переживания. «Сама эта сюжетная линия смешна. Но смешна – еще не значит сатирична. Зощенко сделал сюжет сатирическим». «Кто же героиня рассказа? Дама эта одного поля ягода с рассказчиком». А встает все на свои места именно в буфете. Она шла не в театр, а именно в буфет. А кавалер оказался обычным бедняком. Образы эти «достойны друг друга». Положение делает убийственно смешным мелочность персонажей, их пошлость и крайняя ограниченность. Этот рассказ Зощенко дал русской разговорной речи новый иронический оттенок слова «аристократка» – в значении «мещанка», «дура».

Таким образом, изучив заглавия произведений Зощенко, мы пришли к выводу, что основной функцией заголовка является рекламная функция. Также заголовок наряду с другими языковыми средствами, является ярким способом создания комического. На данный момент творчество Зощенко недостаточно изучено, на наш взгляд, и требует большего внимания исследователей.

### **Уделькина Аня, 8 А, «Названия улиц города Самары»**

*Руководитель:* кандидат филологических наук, доцент кафедры русского языка СамГУ Зиброва Т.Ф.

Улицы – артерии города. Улицы – его родословная. И в каждой из них – частица нашей истории. А историю нашего города знать нужно и необходимо. Что, как не названия улиц, может рассказать нам об истории нашего города, о народе, когда-то населявшем наш Волжский край.

Изучением географических названий занимается наука топонимика. Давая названия улицам, в дореволюционной Самаре прежде всего исходили из удобства ориентирования в городе. Можно выделить семь групп по мотивации названий улиц. Это улицы:

- названные по имени храмов, к которым вели эти улицы (ул. Преображенская, ул. Соборная, ул. Казанская);

- названные по географическим особенностям (ул. Овражная, ул.

Проломная, ул. Продольная);

- в названиях которых запечатлен вид деятельности горожан (ул. Хлебная, ул. Кузнечная, ул. Торговая);

- именованные по названию русских городов (ул. Саратовская, ул. Симбирская, ул. Ставропольская);

- отражающие в своем названии социальные группы людей (ул. Дворянская);

- названные по размеру (ул. Большая);

- названные в честь конкретных людей (ул. Льва Толстого).

В современных названиях мы видим иную мотивацию. Называть улицы по бытовому принципу современному городу стало неудобно. «Старые» названия потеряли свою актуальность, поэтому встал вопрос об изменении подхода к названию улиц. Так появились новые улицы:

- названные в честь выдающихся личностей (ул. Толстого, пр. Ленина), героев ВОВ (ул. Матросова);

- названные в честь городов (ул. Ленинградская, ул. Псковская, ул. Ташкентская);

- названия, связанные с советскими праздниками или событиями (ул. Победы, ул. 9 мая, ул. Первомайская);

- названия, в которых отражены события политической жизни страны (ул. Свободы, ул. XXII партсъезда);

- названные по преобладанию какой-либо растительности (ул. Садовая, ул. Полевая, ул. Лесная);

- названные по названию рек (ул. Самарская, ул. Енисейская);

- названные по особенностям рельефа (ул. Песчаная, овраг Подпольщиков).

К сожалению «старых» улиц, сохранивших свои названия, немного. Это Самарская (в 18 XVII веке Мечетная), Садовая (Лебяжинская). Многие улицы в своей истории имеют от двух и более названий. Так, например, улица Куйбышева сменила пять названий (ул. Казачья, Хлебная, Главная, Дворянская, Советская).

Принцип в названиях улиц со временем очень изменился: в дореволюционной Самаре в названиях улиц отражены занятия горожан или особенности ландшафта, в послереволюционный период много названий связано с именами революционных деятелей. Хотелось бы, чтобы улицам были возвращены их «старые» «исторические» названия, в которых действительно отражались специфика той или иной улицы.

## **Секция 9. Литературоведение и литературное творчество**

### ***Семенченко Ксения, 7Б, «Литературные ассоциации, рождающиеся при встрече с домом-музеем М.Ю.Лермонтова в Тарханах»***

*Руководитель:* учитель МОУ школы № 36 Тихонова Л.П.

Тарханы... Здесь М.Ю.Лермонтов провёл большую часть своей короткой жизни. Так неужели в стихах Лермонтова нет упоминаний о Тарханах? Неужели детские воспоминания "не прорвались" в его поэзию? Именно эти вопросы стали главными при написании данной работы. Пытаясь ответить на них, мы сформулировали следующие цели:

- найти произведения, в основу которых были положены воспоминания детства

и жизни поэта в селе Тарханы,

- попытаться проанализировать их.

Работая над рефератом, я опиралась на собственные впечатления, полученные во время поездки в Тарханы в сентябре 2006 года. Именно путешествие в Тарханы позволило узнать о семейном конфликте, в который были вовлечены родители и бабушка поэта, гораздо больше, чем об этом пишут в учебниках. Отражение тяжёлой семейной драмы, ощущение невероятной потери после смерти отца мы нашли в таких стихах, как "Ужасная судьба отца и сына", "Я сын страданья. Мой отец..."

Мы выяснили, что в детстве Михаил Юрьевич любил устраивать кулачные бои между мальчишками села Тарханы, и победителей, нередко с разбитыми до крови носами, всегда щедро оделял сладкими пряниками. Воспоминания о таких сражениях легли в основу "Песни про купца Калашникова".

Благодаря поездке в Тарханы, я узнала, что стихотворение "Как часто, пёстрою толпою окружён..." (1840г.) в основе своей имеет реальный факт: Лермонтов присутствовал на маскараде в Благородном собрании под новый, 1840 год, устав от приличиям стянутых масок, он погружается в воспоминания о родных и близких тарханских местах.

Вероятно, именно Тарханы научили Лермонтова беспредельно любить русский народ, тонко чувствовать красоту родной природы, что нашло отражение в стихотворениях "Когда волнуется желтеющая нива...", "Прекрасны вы, поля земли родной", "Выхожу один я на дорогу". Любовь к одному, конкретному месту (Тарханам) перерастает в более ёмкое понятие – любовь к Родине, что отчётливо выражено в стихотворении "Родина" (1841 год), в котором мы видим попытку поэта собрать всё, что ему дорого в родной стране. В этом стихотворении он нарисовал образ России народной.

### ***Колесникова Полина, 8 А, «Мой первый друг, мой друг бесценный (об И.И. Пущине)»***

*Руководитель:* учитель МОУ школы № 36 Антоненко Н.П.

Иван Иванович Пущин... Именно этому человеку посвятил свои строки великий Пушкин: «Мой первый друг, мой друг бесценный». Один из литераторов говорил: «кто любит Пущина, тот, верно, сам прекрасный человек.

14 декабря 1825г. Пущин стоял на Сенатской площади около памятника Петру I. Вел Иван Иванович себя стойко и мужественно и практически последним ушел с площади, а вечером пришел в квартиру Рылеева. На допросах вел себя мужественно и всячески пытался выгородить своих товарищей. Он был приговорен к смертной казни, но потом отправлен в ссылку «вечно на каторжные работы». Позже срок ссылки уменьшили до 20-ти, потом до 15-ти, а затем до 13-ти лет.

26 августа 1856г. вместе со всеми декабристами Пущин получил амнистию. Ему разрешили жить в Петербурге. Родные и друзья окружили Пущина вниманием и заботой. 22 мая он вступил в брак с вдовой декабриста Н.Д.Фонвизиной и переселился в Подмосковное Марьино. Но жить оставалось меньше двух лет. Болезни одолевали его, и вскоре Пущина не стало.

Современники с уважением и теплотой отзывались о Пущине. Так, Е.И. Якушкин писал: «В 1853г. я познакомился с Иваном Ивановичем Пущиным, жившим

в то время в г. Ялуторовске. Он произвел на меня сильное впечатление. Когда я с ним познакомился, ему было 55 лет, но он сохранил и твердость своих молодых убеждений, и такую теплоту чувств, какая встречается редко в пожилом человеке. Его демократические понятия вошли в его плоть и кровь: в какое бы положение его ни ставили обстоятельства, с какими бы людьми ни сталкивала его судьба, он был всегда верен самому себе, всегда был одинаков со всеми. Люди самых противоположенных с ним убеждений относились к нему с глубоким уважением».

Пушкин оставил нам большое эпистолярное наследие и главный свой труд – «Записки о Пушкине», которые он написал в 1858г. по настоянию Е.И. Якушкина.

## **Секция 10. Русская и зарубежная литература**

### ***Радайкина Катя, 10 Г, «Журнал «Понизовье»: история, структура, литературное содержание»***

*Руководитель:* кандидат филологических наук, доцент кафедры русской и зарубежной литературы СамГУ Перепелкин М.А.

"Понизовье" – литературно-художественный журнал ЛИТО (Литературно-творческого объединения), основанный в 1921 году и просуществовавший чуть более года. В марте 1921 года вышли первые три номера, тираж которых составил 3000 экземпляров. Последующие 4-ый, 5-ый и 6-ой номера (1000 экземпляров) – в 1922 году, на этом издание журнала прекратилось. Журнал связан с историей культурного строительства в Самаре, со становлением советской литературы в первые послереволюционные годы.

Возникновение "Понизовья" связано с организацией литературного отдела при Губполитпросвете. Целью создания этого отдела была организация профессионального литературного объединения. Структура ЛИТО включала в себя 3 секции: секцию содействия издательскому производству (рук. - Гандурин), секцию практических работ (Яровой), секцию художественной пропаганды (Неверов).

Возглавлял всю работу ЛИТО Н. Степной, он и создавал редакцию, что было очень трудно в условиях экономической разрухи, голода в Самаре и Самарской губернии. Поэтому и жизнь журнала была слишком кратковременной, возникали долгие перерывы в издании, происходило падение тиража. В 1-ом номере было объявлено об участии в журнале 58 литераторов, из них 28 - самарских. Столь широкий и довольно пестрый состав сотрудников объяснялся организационной и художественной политикой журнала.

Так, в области художественного творчества "Понизовье" ориентировалось на эстетические принципы литературной группы "Кузница". Отсюда и участники журнала: В.Д. Александровский, поэты-пролеткультовцы Г.А. Арский, А.Д. Кузьмин, С.А. Обрадович, М.П. Герасимов, А. Самобытник, А. Поморский. В числе сотрудников также значился А.А. Смирнов (Треплев), литературный и театральный критик, начавший свой творческий путь на страницах "Самарской газеты" еще в начале 1890-х, друг Горького; согласился работать и Скиталец (С.Г. Петров).

По структуре "Понизовье" было ближе к "толстым" журналам. В нем имелись разделы поэзии, прозы, литературной критики, хроники культурной жизни. В разделе поэзии публиковались стихи Александровского, Герасимова, Крайского, Жоголева, Пришельца, Тисленко, Ширяевца, Ярковского.

Отдел прозы был представлен произведениями Неверова и Степного. В качестве



литературных критиков в журнале выступали Е. Лукашевич, А. Михайлов, В. Кузьмин, С. Спасский, А. Смирнов. Но особенно активно выступал в роли критика Неверов, который опубликовал здесь девять литературно-критических статей и рецензий. Также он выполнял основную работу по ведению журнала.

На страницах «Понизовья» ставились актуальные проблемы эстетики советской культуры, рецензировались новые книги. Издание «Понизовья» являлось значительным вкладом самарских писателей в развитие советской журналистики и критики. Достаточно сказать, что «Понизовье» начало выходить раньше «Красной нови» и «Сибирских огней» и может быть признано едва ли не первой попыткой создания советского толстого журнала.

Мною были просмотрены и изучены все номера журнала «Понизовье». Я попыталась проанализировать наиболее яркие поэтические и прозаические произведения, опубликованные на его страницах. На мой взгляд, изучение периодических изданий 1920-х гг. открывает неизвестные страницы истории культуры и художественной жизни страны и, в частности, Самары, а также – позволяет с новой стороны взглянуть на творчество признанных классиков литературы, таких, как А. Неверов, Н. Степной и др.

### ***Зародова Светлана, 11 А, «В Цой: «Звезда по имени Солнце» (из наблюдений над поэтикой)»***

*Руководитель:* кандидат филологических наук, доцент кафедры русской и зарубежной литературы СамГУ Перепелкин М.А.

Виктор Робертович Цой (21 июня 1962 – 15 августа 1990) – певец, поэт, композитор и актер, основатель группы "Кино". Первая половина 80-х гг. была временем жажды перемен в жизни, а вторая половина, когда началась перестройка, стала эпохой этих перемен, и рок-музыка была своего рода реакцией на происходящее.

Задачей данной работы является рассмотрение поэтики последних альбомов Виктора Цоя и группы "Кино". Для этого я выделила черты романтического героя в образе лирического героя Цоя, а также проанализировала стихотворение "Звезда по имени Солнце". Лирический герой Цоя отталкивается от мира, данного в реальности, не желает мириться с бездуховной и бесчеловечной прозой жизни; он противопоставлен "толпе", одинок в смысле уникальности; живет вне быта, человек необыкновенный, трагический; в герое заключен протест и вызов, он пропагандирует свободу; он вечный борец, осознает свою роль в жизни, свой удел героя. Итак, в творчестве Виктора Цоя основные особенности настоящего романтического героя нашли самое полное и наглядное выражение.

Несмотря на то, что образы "ночи" и "звезды" занимают в поэзии Виктора Цоя центральные позиции, не менее важным для него является образ "солнца". И если альбом "Звезда по имени Солнце" считается ключевым для Цоя, то песню "Звезда по имени Солнце" можно назвать квинтэссенцией творчества певца. Поэтому для понимания поэтики творчества без этой песни не обойтись.

Что такое *Солнце* вообще? Это самая главная звезда нашей солнечной системы, она появляется днем, сама творит этот день, освещая землю своими лучами. В ходе анализа стихотворения из второй и третьей строфы становится понятно, что Солнце выше, больше, главнее всего; оно освещает и согревает человечество, дарит жизнь на земле. А что такое Солнце для лирического героя, можно понять из первой. В этих строках Цой имел в виду то, что прошло 2000 лет с тех пор, как было принято

христианство, т.е. лирический герой живет в рамках христианства, ведь он видит не просто людей, а людей нашей эры. Значит, Солнце для него – это Бог, под светом которого вот уже 2000 лет живет "город". Даже обращение героя к Солнцу звучит как молитва, например, в песне "Кукушка". И молится он ему на своем языке, он весь мир воспринимает по-другому. Если говорить в общем, герой не принимает этот мир. Тот мир, в котором ему хотелось бы жить, лишь грезится во снах. Это духовный мир, а мир, где он живет, материален, и жизнь здесь не имеет большого значения.

Каждому времени, каждой эпохе присущи свои герои и свои жертвы, свои борцы за справедливость. Тяжелый во всех смыслах конец XX века нашел свое отражение именно в рок-культуре. А героями и борцами этого времени стали рок-музыканты – во многом разные, но в главном – похожие.

### **Маркина Екатерина, 11 А, «Трагические моменты истории России в произведениях М.Горького «Несвоевременные мысли» и И.Бунина «Окаянные дни»**

*Руководитель:* учитель МОУ школы № 36 Труш Н.М.

В конце 19 века Россия вступила в новый период истории. Это время трех революций, первой мировой войны, эпоха возникновения основных литературных направлений начала 20 века. Проблемы этого времени осмысливались разными философами, художниками, писателями, среди которых И.Бунин и М.Горький занимают достойное место. Жизнь художников, работающих на стыке веков, вмещает в себя все значительные исторические события, происходящие в стране, и находит отражение в их творчестве. В произведениях Бунина и Горького 1910-х годов растет и ширится тема России, предстает целый ряд чисто русских характеров. Это принципиально сближает писателей.

Так в 1917-1920 годы Бунин и Горький обращаются к созданию публицистических произведений, в которых громко звучит тема России, ее исторической судьбы, назначения, перспективы дальнейшего развития. Проблемно-тематическая схожесть "Окаянных дней" И.Бунина и "Несвоевременных мыслей" М.Горького усиливается жанровыми особенностями произведений. Они имеют форму дневника и отражают переживания писателями текущих событий. Современность вплетается в многочисленные ассоциации о прошлом, в раздумья о будущем. Каждый из писателей стремится выразить свою гражданскую позицию, оставаясь при этом независимой творческой личностью.

Писатели, каждый по-своему, выделяют центральные аналитические проблемы — власть, народ, духовность. Современная действительность оценивается ими с морально-нравственных позиций. Художники размышляют о развитии истинно национальных начал, основанных на ненасилии и культуре. Писатели обращаются к проблеме русского национального характера, выделяют его особенности, ищут разгадки тайн русской души. Бунин и Горький рассматривают настоящее страны как закономерную неотъемлемую часть ее истории, как составную будущего России.

Любовь, вера в возрождение великой России позволили писателям создать схожие по идейно-тематической направленности и жанровым особенностям публицистические произведения, правдиво отразить события 1917 года, донести до потомков свою боль и тревогу.

**Стопычева Елена, 11 А, «Трагедия человека в тоталитарном государстве (по роману Рыбакова «Дети Арбата»)»**

*Руководитель:* учитель МОУ школы № 36 Труш Н.М.

Безусловно, «Дети Арбата» - одно из лучших произведений современной литературы. Оно было написано в «темные времена», а вышло «в светлые», выношенное во времена «застоя» и долгие годы пробивавшее себе путь в свет.

Молодые люди, выросшие в московских арбатских переулках и вошедшие в возраст ответственности к середине тридцатых годов, воспитаны на одной идее: с радостной надеждой вступают они в мир. Тепло, задушевно показана молодёжь: Саша Панкратов и его окружение. Панкратов - один из главных неисторических героев романа - по-настоящему хороший и честный человек, который никогда не поступает против своей совести, им всегда движет чувство справедливости. Но есть у Саши одно качество, которое и делает его уязвимым. Мораль для него - это человеческая ценность, которая стоит превыше всего.

Всегда можно найти объяснения, почему карающий меч обрушился на другого, и питать надежду, что он не тронет тебя. "Он был сильным среди сильных, вырвали его из привычной обстановки, лишили среды, в которой существовал, и сразу выяснилось, что ему не что опереться, сам по себе он ничто", - так мучается в Мозгове Саша Панкратов, действительно сильный и остающийся, несмотря ни на что, до конца романа сильным человеком. К концу романа нам известно одно - Саша выстоял, и не в последнюю очередь потому, что знал - "даже в этих диких условиях утверждаются высшие человеческие ценности. Сострадание - одно из них". "Человеческое в человеке не убито и никогда не будет убито".

Сталин и Саша - сюжетные полюсы, противостояние которых знаменует, по сути, противостояние культа личности и революционной веры, революционного энтузиазма, революционного кодекса нравственности. Сталина не сменить, Сашу не сломить - вот в чем заключалось историческое противостояние культа личности и глубинной народной жизни. Именно в Саше полнее всего олицетворен исторический оптимизм писателя, его желание показать то здоровое ядро, которое сохранилось и в народе, и в военном поколении, та сила, которая уберегла идеалы революции. И дело не в историческом масштабе противостоящих фигур, а в масштабе тех ценностей, которые они исповедуют и утверждают. Один заботился о своем возвеличивании, добиваясь, чтобы его именем была возвеличена целая историческая эпоха. Другой, не думая о самовозвеличивании, отстаивал человеческое достоинство, главное в котором - честь и сострадание.

Культ личности дал губительные метастазы, растлевая многих и после смерти Сталина. Но вожди смертны, а человечность бессмертна. Не только герой романа Саша, но и наш народ осознал эту истину на страдном своем пути.

