



Журнал  
действующих  
педагогов

лицей 180.рф



# Методический вестник лицея

№ 2 (5) 2014 год



## Содержание выпуска

ФГОС основного общего образования:  
проблемы, перспективы

*И.В. Курышова*

Стр. 4

Из опыта работы кафедры начальных классов  
по реализации ФГОС

*И.В. Корсакова, О.А. Недзюк*

Стр. 7

Проектно-исследовательская деятельность как средство  
повышения мотивации к изучению английского языка

*Л. Ф. Соколова*

Стр. 10

Изменение подходов к работе с текстом как  
источником информации на уроках русского языка  
в соответствии с ФГОС

*В.В. Рябина*

Стр. 12

Использование информационных коммуникативных  
технологий на уроке музыки как один из способов  
развития творческих способностей лицеистов

*Н.М. Ловгонюк*

Стр. 14

Возможности кафедры истории и обществоведческих  
дисциплин, обеспечивающие внедрение ФГОС

*М.Ю. Захаров*

Стр. 16

Инновационная работа кафедры математики,  
информатики и информационных технологии  
в 2013-2014 учебном году

*Н.А. Левина*

Стр. 18

Урок русского языка в четвертом классе  
по теме «Глаголы—исключения»

*М.В. Бахметова*

Стр. 20

Методическая разработка раздела программы  
по физике «Молекулярная Физика. Термодинамика»,  
10 класс.

*Л.А. Новожилова*

Стр. 22

Урок английского языка по теме «Спорт и спортивные  
игры» во 2 классе

*Т.Е. Александрова*

Стр. 24

Урок русского языка в 5 классе «Корень слова в группе  
однокоренных слов»

*Т.Ю. Тяпина, Н.В. Зыкова  
О.М. Шиканова, В.В. Рябинина*

Стр. 26

Разработка урока по теме «Тепловые двигатели»

*Л.А. Новожилова*

Стр. 29

Урок музыки в 5 классе «Музыкальная живопись Н.А.  
Римского Корсакова (по опере «Сказание о невидимом  
граде Китеже и деде Февронии)»

*Н.М. Ловгонюк*

Стр. 30

Урок всеобщей истории в 7 классе «Европа в XVI-XVII  
веках»

*М.Ю. Захаров*

Стр. 33

Урок геометрии «Формулы тригонометрии»

*В.С. Данилова*

Стр. 35

## ФГОС основного общего образования: проблемы, перспективы



**Ирина Владимировна  
Курышова,  
заместитель директора**

Образование – это то, что остаётся  
после того, как всё выученное забудется.  
Макс Теодор Феликс фон Лауэ,

Эти строки Макса Лауэ, произнесённые 100 лет тому назад, звучат современно и своевременно в свете сегодняшних изменений в области образования. Убеждают нас в этом и слова Председателя Правительства России Д.А.Медведева: «Главные задачи современной школы - раскрытие способностей каждого ученика, воспитание порядочного и патриотичного человека, личности, готовой к жизни в высокотехнологичном, конкурентном мире. Школьное обучение должно быть построено так, чтобы выпускники могли самостоятельно ставить и достигать серьёзных целей, умело реагировать на разные жизненные ситуации» (Д.А.Медведев 4 февраля 2010 года Национальная образовательная инициатива «Наша новая школа»)

Стремительные социально-экономические преобразования, которые произошли в обществе за последние десятилетия, кардинально изменили не только условия жизни, но и образовательную ситуацию. Третий год осуществляется переход на новые ФГОС НОО, с 1 сентября 2012 года осуществляется переход на Федеральный государственный стандарт основного общего образования (ФГОС ООО) «по мере готовности» образовательных

учреждений».

Обновление образовательных стандартов в России происходило дважды: Обязательный минимум содержания общего образования действовал с 1998 года и Государственный стандарт общего образования с 2004 года.

Стандарты первого поколения были приняты в 2004г и именовались ГОС. Это были разработаны переходные стандарты, как отмечалось в пояснительной записке. В декабре 2004г. Правительством РФ было принято решение о разработке стандартов 2 поколения.

В основу разработки стандартов второго поколения положен один из ключевых тезисов Послания В.В. Путина Федеральному Собранию 2004 г.: «Мы строим открытое гражданское общество».

Федеральный государственный образовательный стандарт – принципиально новый для отечественной школы документ. Если варианты аналогичных документов предыдущих поколений являлись, прежде всего, стандартами «содержания образования», то ФГОС нормирует все важнейшие стороны работы школы, определяет уклад школьной жизни.

Изменилась структура стандарта. ФГОС представляет собой совокупность требований:

- 1) к структуре основной образовательной программы;
- 2) к условиям реализации основной образовательной программы;
- 3) к результатам освоения основной образовательной программы.

Их отличие от предыдущих стандартов очевидно. В первую очередь, они направлены на новые цели и ценности образования, главными из которых становятся не столько образовательные результаты, сколько развитие личности ученика. Ранее под образовательными результатами понимались предметные результаты (освоенный обучающимися в ходе изучения учебного предмета опыт специфической для данной предметной области деятельности по получению нового знания, его преобразованию и применению, а также систему основополагающих элементов научного знания).

Системообразующей составляющей стандарта стали требования к результатам освоения основных образовательных программ, представляющие собой конкретизированные и операционализированные цели образования.

Изменилось представление об образовательных результатах – стандарт ориентируется не только на предметные, как это было раньше, но на метапредметные и личностные результаты.

-личностные:

готовность и способность обучающегося к саморазвитию,

сформированность мотивации к обучению, познанию,

выбор индивидуальной образовательной траектории,

ценностно-смысловые установки обучающихся, отражающие их личностные позиции,

социальные компетенции;

-метапредметные:

освоенные обучающимися универсальные учебные действия,

обеспечивающие овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу умения учиться и межпредметные понятия.

Результаты образования представлены в ФГОС и материалах, обеспечивающих его введение, с разной степенью детализации. В разделе «Требования к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования», который ориентирован в основном на широкую общественность, родителей, законодателей, результаты представляются в общем виде как определенная конкретизация целей образования. Планируемые результаты, входящие как раздел в структуру основной образовательной программы и предназначенные для учителей, разработчиков программ учебных предметов, ЕГЭ, авторов учебников, предполагают большую детализацию и конкретность, а для ступени среднего (полного) общего образования также уровневую дифференциацию.

Установленные стандартом новые требования к результатам обучающихся вызывают необходимость в изменении содержания обучения на основе принципов метапредметности как условия достижения высокого качества образования. Учитель сегодня должен стать конструктором новых педагогических ситуаций, новых заданий, направленных на использование обобщенных способов деятельности и создание учащимися собственных продуктов в освоении знаний.

Переход на новые образовательные стандарты в **основной** школе требует серьезной подготовительной работы. Новый стандарт в условиях информационного общества отражает формирование новой дидактической модели образования, основанной на компетентностной образовательной парадигме, предполагающей активную роль всех участников образовательно-

го процесса. Важной особенностью стандарта является его направленность на обеспечение перехода в образовании к стратегии социального проектирования и конструирования, от простой ретрансляции знаний к развитию творческих способностей учащихся.

Стандартом предусматриваются обеспечение профессиональной ориентации, исследовательской и проектной, социальной деятельности обучающихся.

Введение новых ФГОС основной школы начнется в 2015/2016 учебном году. Впервые в структуре ФГОС задаются требования к условиям осуществления образования, дифференцированным по видам ресурсов (кадровых, финансовых; материально-технических, информационных, учебно-методических).

В связи с этим необходимо произвести изменения в следующих направлениях работы учреждения:

*нормативно-правовая база:*

- разработка должностных инструкций учителей, заместителя директора;
- разработка плана мероприятий по внедрению ФГОС;
- разработка основной образовательной программы основного общего образования;
- принятие положения о системе оценок, формах и порядке проведения промежуточной аттестации.

*финансово – экономические условия:*

- оснащение школы учебным и лабораторным оборудованием, необходимым для реализации стандарта основного общего образования, организации проектной деятельности, моделирования, технического творчества учащихся.
- *организационно – содержательные условия:*
- разработка оптимальной модели организации образовательного процесса, которая обеспечивает вариативность внеурочной деятельности;
- обновление фонда учебников в соответствии с ФГОС.

*кадровые условия:*

- создание условий для повышения профессионального мастерства учителей;
- изучение нормативно – правовых документов;
- анализ основной образовательной программы основного общего образования, разработка проектов рабочих программ;
- разработка системы социально – психологических условий для помощи детям, имеющим проблемы в развитии, обучении.



.....

Требования нового стандарта не являются чем-то абсолютно новым для практикующих учителей. И всё же у многих педагогов они вызывают тревогу и неуверенность в своих силах. Как спроектировать урок, который формировал бы не только предметные, но и метапредметные результаты? Какие из предложенных в учебнике задания целесообразно отобрать для урока? Какие методы и приёмы работы будут эффективными? Какие формы организации деятельности обучающихся стоит применять? И, наконец, нужно ли совсем отказаться от принятых в традиционной методике преподавания форм работы с обучающимися?

Вопрос личности и профессионализма учителя – ключевой вопрос в рамках реализации инициативы «Наша новая школа». Надо сказать, что общество всегда предъявляло высокие требования к учителю. В качестве основного фактора обновления системы образова-

ния, и сегодня и завтра, будет выступать личность учителя, с ярко выраженной индивидуальностью, с правом на выбор технологии обучения и ответственностью за результаты развития личности ученика.

Эта цель предусмотрена и в проекте профессионального стандарта, который представляет современного педагога как высокого профессионала, глубоко владеющего своим предметом, обладающего собственным стилем педагогической деятельности, базирующимся на основе развития целого комплекса компонентов личности. Именно такого учителя всегда отличает высокая степень результативности. В структуре его личности всегда гармонично сочетаются научные и педагогические интересы и потребности, требовательность к себе, самокритичность. Более 50% учителей лица прошли курсовую подготовку по вопросам введения ФГОС. Учителя лица в основном владеют технологиями, способствующими достижению образовательных результатов, установленных стандартами. Формирование метапредметных компетентностей происходит при использовании в образовательном процессе определенных технологий обучения и воспитания: модульного обучения, технология развития критического мышления, проблемного обучения, педагогических мастерских, проектного обучения, ТРИЗ и др. Таким образом, организуя работу в школе по реализации метапредметности, необходимо:

- четко осознавать, что федеральные государственные образовательные стандарты – это развитие, это продолжение образовательных классических идей. Поэтому необходимо шире использовать, все то, что уже разработано в школе;

- начинать работу по введению ФГОС в основной и старшей школе уже сегодня, ибо сейчас этим занимается исключительно начальная школа.

осваивать новые технологии, менять позицию учителя. Самое трудное для учителя – изменить свою роль, стать модератором, мотиватором, учить детей «учиться».

## Из опыта работы кафедры начальных классов по реализации ФГОС



**Ирина Витальевна  
Корсакова,  
заместитель директора**



**Ольга Александровна Недзюк,  
Учитель начальных классов  
высшей квалификационной  
категории**

В течение 2013/14 уч.года кафедра учителей начальных классов работала над темой: «Реализация стандартов второго поколения в начальной школе».

Для реализации данной темы были поставлены следующие задачи:

1. Развитие творческого потенциала педагогов и формирование навыков научно-исследовательской работы.

2. Развитие коммуникативной компетентности учащихся.

3. Способствовать духовно-нравственному развитию и воспитанию обучающихся.

4. Обеспечить создание условий для введения новых образовательных стандартов.

В соответствии с темой работы кафедры каждый учитель выбрал направление для самообразования. Большинство тем были связаны с формированием УУД: познавательных, регулятивных, коммуникативных.

(Корсакова И.В., Жарикова Е.А., Кущинская Л.И., Недзюк О.А., Романенкова С.Ю., Стученкова Л.Б., Чистова Е.В., Шестерина Е.Б.)

Освоение данных видов УУД относится к **метапредметным** результатам обучающихся, «обеспечивающим овладение ключевыми

компетенциями, составляющими основу умения учиться, и межпредметные понятия».

Особое внимание в законе об образовании уделяется **коммуникативным УУД (коммуникации)**.

Ребёнок начинает общаться и говорить с самого раннего возраста. К моменту поступления в школу он обладает целым рядом коммуникативных и речевых компетенций.

Но, хотя уровень развития реальной коммуникативной компетентности школьников весьма различен, в целом **он далёк от желаемого**. Это и побуждает разработчиков нового проекта Государственных стандартов общего образования считать эту сторону развития **одной из приоритетных**.

**Коммуникация может условно поделена на три группы:**

1. Взаимодействие
2. Сотрудничество
3. Интериоризация

**1 группа**- коммуникативные действия, направленные на учёт позиции собеседника или партнёра по деятельности.



В начале 1 года обучения для диагностики данных коммуникативных действий использовалась методика «Рукавички» (автор Г.А. Цукерман.)

Описание задания: Детям, сидящим парами, дают по одному изображению рукавички и просят украсить их так, чтобы они составили пару, т.е. были бы одинаковыми.

Инструкция: «Дети, перед Вами лежат две нарисованные рукавички и карандаши. Рукавички надо украсить так, чтобы получилась пара, - для этого они должны быть одинаковыми. Вы сами можете придумать узор, но сначала надо договориться между собой, какой узор рисовать, а потом приступить к рисованию».

Материал: Каждая пара учеников получает изображение рукавиц (на правую и левую руку) и по одинаковому набору карандашей.

Критерии оценивания:

- продуктивность совместной деятельности оценивается по степени сходства узоров на рукавичках;
- умение детей договариваться, приходить к общему решению, умение убеждать, аргументировать и т.д.;
- взаимный контроль по ходу выполнения деятельности: замечают ли дети друг у друга отступления от первоначального замысла, как на них реагируют;
- взаимопомощь по ходу рисования,
- эмоциональное отношение к совместной деятельности: позитивное (работают с удовольствием и интересом), нейтральное (взаимодействуют друг с другом в силу необходимости) или отрицательное (игнорируют друг друга, ссорятся и др.).

Показатели уровня выполнения задания:

**46% низкий уровень** – в узорах явно преобладают различия или вообще нет сходства; дети не пытаются договориться или не могут прийти к согласию, настаивают на своем;

**23% средний уровень** – сходство частичное: отдельные признаки (цвет или форма некоторых деталей) совпадают, но имеются и заметные отличия;

**31% высокий уровень** – рукавички украшены одинаковым или весьма похожим узором; дети активно обсуждают возможный вариант узора; приходят к согласию относительно способа раскрашивания рукавичек;

сравнивают способы действия и координируют их, строя совместное действие; следят за реализацией принятого замысла.

**В учебнике математики встречаются задания, развивающие коммуникативные умения: «Покажи соседу по парте рисунок», «Спроси, какая игрушка нравится твоему соседу», «Расскажи соседу» и т.п.**

Такие задания позволяют учащимся планировать учебное сотрудничество, взаимодействовать, управлять коммуникацией. Во втором полугодии мы получили изменения в результатах. Для диагностики взяли то же задание, но предлагалось раскрасить носочки.

**Детей, которые не могли договориться, отстаивать только свою точку зрения, не было.**

-31% -средний уровень

-69% -высокий уровень

Со **2 класса коммуникация переходит на более высокий уровень- сотрудничество (кооперация)**-большая часть обучения строится как **групповое** сотрудничество. И именно совместная деятельность учащихся обеспечивает усвоение обобщённых способов решения задач.( Уметь высказывать мнение, убеждать, уступать, сохранять доброжелательное отношение друг к другу, брать на себя инициативу, осуществлять взаимоконтроль и взаимопомощь).

Работа в малой группе, т.е. в паре , способствует успешной работе не только слабоуспевающих учащихся в зоне их ближайшего развития, но и хорошо успевающих учащихся. Можно заметить , что у слабоуспевающих детей результаты выше, чем при индивидуальной работе. Вместе с тем работа в паре позволяет выявлять среди хорошо успевающих учащихся тех учащихся, у которых результаты работы ниже индивидуальной , т .к. коммуникативные или познавательные навыки еще недостаточно сформированы, неустойчивы. Это позволяет учителю правильно спланировать работу по формированию коммуникативных УУД.

При выполнении комплексной работы в 3 классе в рамках выполнения дополнительной части, где предполагалась работа в паре, 35% учащихся показали слаженную работу, сумели совместно выполнить нужные задания: самостоятельно составить , решить и проверить задачу; а восстановить деформированный текст, озаглавить его, построить свободное высказывание смогли 89% учащихся.

К концу начальной школы появляются зачатки коммуникации как интериоризации – коммуникативно – речевые действия, служащие средством передачи информации другим людям и становления рефлексии.

Примером данной коммуникации может служить малое НОУ учащихся 4 классов. В этом году в нём приняли участие 89% учащихся. Ученики сами выступали в роли источника передачи информации для своих одноклассников.

Другим направлением тем по самообразованию было – «Работа с информацией» (можно отнести к коммуникации) (Бахметова М.В.). Особо можно выделить уроки литературы и окружающего мира.

Работа с текстом предполагает активное взаимодействие учеников, сотрудничество, обсуждение разных точек зрения. Примером работы с информацией могут служить комплексные работы в 1-3 классах. Для выполнения заданий по разным предметам необходимо было в тексте найти нужную информацию. Мы получили следующие результаты:

И, конечно, освоение УУД невозможно без «Индивидуального и дифференцированного подхода в обучении» (тема Саулиной М.Д.).

Для обмена опытом работы по своим темам учителями кафедры были даны открытые уроки для своих коллег: (Корсаковой И.В., Кущинской Л.И., Недзюк О.А., Стученковой Л.Б., Бахметовой М.В., Саулиной М.Д., Терзаловой Т.В.), а также открытые уроки в ходе проведения педагогического марафона (Бахметова М.В.).

	1 класс	2 класс	3 класс
Математика	45%	61%	-
Окружающий мир	57%	39%	80%
Русский язык и литературное чтение	70%	73%	90%



Учителя кафедры получали и совершенствовали знания на районных и городских семинарах совместно с издательством «Академкнига/учебник».

Второй год мы практикуем метапредметный подход в проведении предметных недель совместно с другими кафедрами. Например, с кафедрой естественных дисциплин.

Наши достижения в результатах наших учеников на районных и городских олимпиадах. Солюянова Полина (4в кл.)-2 место по русскому языку (район)

Герман Илья (4в кл.)-2 место по математике (город) Учитель: Недзюк О.А.

Этому способствует:

- высокая компетентность педагогов
- курсовая подготовка
- умение перестроить себя в свете новых требований ФГОС

Планируем продолжать работу в следующем году как над метапредметными, так и над предметными результатами УУД.

## Проектно-исследовательская деятельность как средство повышения мотивации к изучению английского языка



**Лидия Федоровна Соколова,**  
учитель английского языка  
высшей квалификационной  
категории

Высокий уровень инноваций, быстрота происходящих в обществе изменений приводят к существенным изменениям общественных, государственных и экономических требований к профессиональной компетенции специалистов. Цивилизационные изменения привели к возрастанию роли иностранного языка в жизни личности, общества и государства. Успешное овладение иностранным языком в настоящее время — это необходимая предпосылка для получения интересной работы в стране и за ее пределами, для продолжения обучения в престижных вузах и профессионального роста в избранной профессии. В следствие этого в значительной степени пересмотрены содержание, организация и результаты школьного образования, определяемые Федеральным государственным образовательным стандартом (ФГОС). ФГОС второго поколения содержит требования к личностным, предметным и метапредметным результатам изучения предмета.

Личностные результаты предполагают формирование сознательной личности, обладающей целостным мировоззрением, способностью к самообучению и саморазвитию, проявляющей уважение к другим людям и их мнению, а также соблюдающей нормы, пра-

вила и принципы социума, в котором данная личность существует.

Предметные результаты отражены в примерной образовательной программе. Они предполагают формирование определенных навыков, умений, знаний и компетенций. Метапредметные результаты подразумевают формирование способностей к самостоятельной организации дальнейшего образовательного развития школьников.

Для достижения результатов образования необходимо создание таких условий обучения, при которых уже в школе дети могли бы раскрыть свои возможности и подготовиться к жизни в высокотехнологичном конкурентном мире. В создавшихся условиях тема, по которой работала в этом учебном году кафедра иностранного языка, особенно актуальна, так как проектно-исследовательская деятельность способна обеспечить формирование иноязычной компетенции и развитие таких качеств личности школьника, как культура общения, умение работать в сотрудничестве, способность и готовность к дальнейшему самообразованию.

Целью работы кафедры в учебном году являлось развитие и саморазвитие личности обучающихся через вовлечение их в проектно-исследовательскую деятельность. Осуществление цели призваны решить следующие задачи:

- Развивать исследовательские навыки.
- Научить применять исследовательские навыки в проектной деятельности.
- Привлекать учащихся к самостоятельной проектно-исследовательской деятельности.

Для реализации поставленных задач учителями кафедры велась работа по следующим направлениям: *информационное и игровое проектирование* в урочной деятельности, *исследовательское проектирование* во время зимней сессии и *научно-исследовательская деятельность* в рамках НОУ.

В течение учебного года учащимся предлагалась работа над проектами по темам:

- Моя одежда
- Моя семья
- В магазине
- Дом моей мечты
- Времена года
- Свое дело
- Мой друг
- Любимый герой
- Школа моей мечты
- Путешествие
- Мода
- Музыка в моей жизни
- Мои мечты и цели
- Молодежные субкультуры
- Идеальное государство
- Подростковый суд
- Любимый фильм

Целью информационных проектов являлось научить учащихся добывать, анализировать, обобщать и представлять на итоговом уроке информацию из различных источников (литература, СМИ, Интернет и др.)

В игровых проектах школьники учились имитировать в ролевой игре социальные и деловые отношения в ситуациях, придуманных самими участниками или учителем.

В исследовательских проектах и научной деятельности с учащимися проводилась работа по определению проблемы, предмета, объекта, целей и задач исследования, по проведению анализа, обобщения, сопоставления информации, по формулированию выводов.

Нельзя сказать, что проектно — исследовательская деятельность решила проблемы в обучении английскому языку в лицее. Но благодаря развивающему аспекту применяемых методов и приемов были достигнуты определенные метапредметные результаты. У отдельных учащихся разных возрастов сформировалось положительное или исчезло отрицательное отношение к предмету; появилась мотивация к дальнейшему овладению английским языком. У ребят проявляются языковые способности к слуховой и зрительной дифференциации, к выявлению языковых закономерностей, к логическому изложению. Сформировались или начали формироваться универсальные учебные действия: регулятивные (ставить цели, планировать пути их достижения), познавательные (строить логическое рассуждение, осуществлять информационный поиск; в том числе с помощью компьютерных

средств; строить свое высказывание), коммуникативные (строить монолог или диалог). Сформированы определенные специальные учебные умения (читать и понимать речь на слух с различными стратегиями, аргументировать высказывание, приводить примеры, сравнивать, обобщать и т. д.) Работа по выбранной учителями темой была не напрасной. Так, согласно выборочному анкетированию учащихся различных ступеней обучения, более половины опрошенных показали положительное отношение к проектной деятельности и хотели бы продолжить таким образом расширять свои знания по предмету и кругозор. По сравнению с прошлым учебным годом большее количество учащихся было охвачено внеурочной проектно — исследовательской деятельностью. Двое учащихся показали хорошие результаты на районной конференции НОУ и один — на городской.

Вместе с тем не все получилось так, как планировалось. Многие учащиеся склонны в своих презентациях по проектам излагать лишь факты, так как не научились еще обобщать и анализировать информацию. Есть ребята, в основном это мальчики, которые отказываются работать над проектом, объясняя это неумением, нехваткой времени или нежеланием прилагать дополнительные усилия. К внеурочной проектно-исследовательской деятельности удалось привлечь сравнительно небольшое количество учащихся.

В заключении следует сказать, что проектная и исследовательская работа на кафедре будет продолжена в следующем учебном году, так как она четко ориентирована на реальный практический результат и обучение в сотрудничестве. Опираясь на достигнутые результаты и учитывая упущения в работе, учителя кафедры постараются направить усилия на развитие интеллектуальных, творческих и коммуникативных умений школьников, а также на построение новых отношений учителя и учащегося, когда учитель — не источник информации, а консультант и помощник.

# Изменение подходов к работе с текстом как источником информации на уроках русского языка в соответствии с ФГОС



**Вера Валентиновна Рябина,**  
учитель русского языка  
и литературы

.....  
*Кто владеет информацией,  
тот владеет миром.  
Ротшильд.*

Информация всегда играла чрезвычайно важную роль в жизни человека. Общеизвестно высказывание о том, что тот, **кто владеет информацией, тот владеет и миром**. С давних времен сбор и систематизация сведений об окружающем мире помогали человеку выживать в нелегких условиях – из поколения в поколение передавался опыт и навыки изготовления орудий охоты и труда, создания одежды и лекарств. Информация постоянно обновлялась и дополнялась – каждое изученное явление позволяло перейти к чему-то новому, более сложному. Со временем, большие объемы данных об окружающем мире поспособствовали развитию научно-технического прогресса и, как следствие, всего общества в целом – человек смог научиться управлять различными видами вещества и энергии.

С течением времени роль информации в жизни человека становилась все существеннее. Познавая окружающий мир, человек постоянно имеет дело с информацией. Она помогает ему правильно оценить происходящие события, принять обдуманное

решение, найти наиболее удачный вариант своих действий. Интуитивно мы понимаем, что информация — это то, чем каждый из нас пополняет собственный багаж знаний.

**Сейчас, в первой половине 21-ого века роль информации в жизни человека является определяющей – чем больше навыков и знаний он имеет, тем выше ценится как специалист и сотрудник, тем больше имеет уважения в обществе.**

Понятно, что человек не в силах запомнить, сохранить всю информацию в своей голове. Эта информация заключена в мире текста, звучащего и написанного, текста, в рамках которого мы существуем. Получается, чем лучше человек приспособлен, чем лучше он умеет оперировать, работать с текстом, тем он успешнее. Значит, современная школа должна не вложить определенный объем знаний, а научить работать с текстом: анализировать, отбирать информацию, систематизировать знания.

Текст – неотъемлемый компонент, с которым оперируем на любом уроке, особенно главенствующее положение у него на уроках русского языка. Однако мы привыкли к тому, что на уроках мы используем текст для формирования орфографической и пунктуационной, речевой грамотности. Анализ текста сводится к поиску образительно-выразительных средств речи (метафора эпитет, сравнение и др), определению темы и идеи текста. Не секрет, что у современных учащихся русский язык не пользуется популярностью, и не столько потому, что они стали безграмотными и, не читая, не могут освоить правила, а потому что современные дети очень прагматичны. «Куда мне грамотность?» - нередко слышишь, - компьютер проверит ошибки». Русский язык не соответствует современному социальному заказу.

В соответствии с этим в рамках образовательных стандартов второго поколения изменяется назначение русского языка в школе, его приоритетной задачей становится не обучение грамотности, а обучение умению работать с текстом, находить, обрабатывать, оперировать информацией.

Преподавание русского языка на уровне современных требований – это реализация когнитивно-коммуникативного аспекта – выдвижение текста в качестве центральной единицы обучения русскому языку, в связи с чем:

1. целесообразно шире использовать работу с текстом;
2. отрабатывать навыки рационального чтения учебных, научно-популярных, публицистических текстов, формируя на этой основе общеучебные умения работы с книгой;
3. обучать анализу текста, обращая внимание на эстетическую функцию языка;
4. учить письменному пересказу, интерпретации и созданию текстов различных стилей и жанров;
5. регулярно проводить многоаспектный анализ текста.
- 6.

#### **Стратегии смыслового чтения, сформулированные ФГОС**

Работа с текстом: поиск информации и понимание прочитанного

Работа с текстом: преобразование и интерпретация информации

Работа с текстом: оценка информации

Переход к новым стандартам по сути уже начался. Рассмотрим на примере работы с текстом для 7-го класса. Учащимся предлагается прочитать текст и выполнить к нему ряд заданий:

*Пользуются ли люди пиктографией сегодня? (2) Самые распространенные пиктограммы – дорожные знаки. (3) Пиктограммы позволяют нам ориентироваться там, где надписи сделаны на незнакомом языке. (4) Поэтому в любой стране мы разберемся, где вход или выход, если они обозначены такими рисунками.*

**А 10.** На какое место в тексте необходимо вставить предложение «Представьте себе – пользуются»?

- между предложениями 1 и 2
- между предложениями 2 и 3
- между предложениями 3 и 4
- после предложения 4

*Задание позволяет понять логику построения текста, развития мысли, осмыслить последовательность передачи мысли. Выполняя его, учащиеся учатся верно строить логичный текст.*

**А 11.** Какое предложение наиболее точно передает основную мысль текста?

- Зачем нужны дорожные знаки?

- Как используется пиктография?
- Как ориентироваться в незнакомой стране?
- Что такое пиктография?

*Задание позволяет проверить уровень понимания текста, умение находить основную мысль, выделять главное в прочитанном.*

**А 13.** Выберите верное толкование слова ПИКТОГРАФИЯ (предложение).

- дорожные знаки
- надписи для ориентации в пространстве
- наружная реклама для привлечения в страну туристов
- передача информации с помощью рисунка

*Чтобы справиться с заданием, учащемуся не обязательно знать значение слова. На основе прочитанного текста, а не опираясь на имеющиеся знания, ученик должен «добыть» новую информацию.*

**В 3.** Замените слово РАЗБЕРЕМСЯ из предложения 4 синонимом.

*Изучение синонимов и антонимов – типичная тема русского языка. Современный ученик должен уметь не просто подобрать к слову синоним, а, опираясь на контекст, определив лексическое значение, подобрать наиболее подходящий синоним в данной речевой ситуации. Задание подобного типа не только показывает степень понимания прочитанного, но и выявляет умение ученика применить полученные знания.*

Кроме этого, в рамках русского языка становятся все популярнее такие приемы, как кластер, синквейн, методика неоконченных предложений.

Таким образом, работа с текстом на современном уроке русского языка – это не обогащение информацией, отработка правил, формирование грамотности. Обращение к тексту сегодня – обучение работе с информацией, полученные универсальные навыки могут быть использованы учащимися не только на других уроках, но и в жизни.

# Использование информационных коммуникативных технологий на уроке музыки как один из способов развития творческих способностей лицеистов



**Нина Михайловна Ловгонюк,**  
учитель музыки высшей  
квалификационной категории

Приобщение современного школьника к вопросам искусства в XXI веке происходит в условиях чрезвычайно насыщенного информационного поля. Восприятие ребенка меняется, он живет в мире технологических символов и знаков, в мире электронной культуры. Компьютерное пространство значительно расширяет поле активности обучающихся и является более интенсивным собеседником, по сравнению с книгой. Необходимо подготовить учащихся к быстрому восприятию и обработке больших объемов информации, овладению им современными средствами, методами и технологией работы. В связи с этим становится понятной актуальность не только изучения, но и применения компьютерных технологий в практической деятельности учителя.

Учебным планом предусмотрен лишь один урок музыки в неделю, что недостаточно для формирования разнообразно развитой гармоничной личности. В связи с этим возникает проблема увеличения интенсивности урока, его насыщенности, повышения познавательного интереса и качества обучения. Одним из способов решения этой задачи могут стать современные информационные технологии.

Поиск путей разрешения обозначенного вы-

ше привел к определению гипотезы: если использовать информационно-коммуникационные технологии на уроке как средство создания ситуации занимательности, то будет повышаться интерес к учебной деятельности и качество образования.

Итак, **объект исследования** - процесс использования ИКТ на уроках музыки.

**Цель исследования** - определение эффективности учебной деятельности в процессе использования ИКТ на уроках музыки.

В соответствии с целью и объектом исследования определены следующие задачи:

- 1) уточнить сущность, содержание понятия «информационно-коммуникационные технологии»;
- 2) обобщить собственный опыт применения информационно-коммуникационных технологий на уроке музыки;

3) разработать методические материалы по использованию информационно-коммуникационных технологий.

**Предполагаемый результат** - повышение уровня познавательного интереса и качества обучения учащихся посредством использования на уроках информационно-коммуникационных технологий

В процессе работы предполагается изучение литературы по данному вопросу, опрос и анкетирование учащихся, анализ результатов диагностического обследования, наблюдения в ходе уроков, анализ результатов образовательного процесса.



Проникновение современных технологий в образовательную практику, в том числе и на уроки музыки, открывает новые возможности. В этом случае, учителю необходимо сделать информационно-коммуникационные технологии новым средством эстетического развития учащихся.

ИКТ сочетают в себе много компонентов, необходимых для успешного обучения школьников. Это и телевизионное изображение, и анимация, и графика, и звук. Грамотное использование компьютера помогает решить дефицит наглядных пособий, преобразить традиционные учебные предметы, оптимизировав процессы понимания и запоминания учебного материала, а главное, поднимая на неизмеримо более высокий уровень интерес к предмету Музыка. Кроме того, фрагменты уроков, на которых используются ИКТ, отражают один из главных принципов создания современного урока – принцип привлекательности. Благодаря использованию ИКТ, ученики стали отличаться высокой активностью на уроках (высказывать своё мнение, размышлять, рассуждать).

При проведении уроков музыки в комплексе использую ряд цифровых средств обучения:

**1. Видеоряд:** фрагменты из опер, балетов, мюзиклов, музыкальных кинофильмов, концертов классической и популярной музыки; фрагменты художественных и документальных фильмов о жизни и творчестве композиторов;

Презентация музыки на уроках в виде формате – это гарантированный эмоциональный тонус на занятиях, увлеченность, погруженность в материал.

**2. Анимация:** фрагменты мультипликации, которые в игровой форме разъясняют учащимся основные положения учебной темы;

**3. Синтезированный зрительный ряд:** портреты композиторов, исполнителей и исполнительских коллективов, исполняющих произведения мировой музыкальной классики, народной и духовной музыки, современные сочинения; тематические рисунки, нотная графика, фрагменты рукописей музыкальных произведений; репродукции произведений изобразительного искусства (живопись, декоративно-прикладное искусство, скульптура, архитектура, графика, иконопись и др.); материалы из мемориальных музеев композиторов и исполнителей, документальные фотографии, видовые художественные фотографии

**4. Дикторский текст,** комментирующий различные явления музыкальной культуры, поясняющий способы деятельности учащихся, направленные на усвоение основных

понятий программы того или иного класса.

**5. Звуковые фонограммы музыкальных произведений,** а также песен («плюсовки» и «минусовки»), которые дают возможность школьникам участвовать в их исполнении в процессе работы с цифровым образовательным ресурсом.

**6. Литературный ряд:** доступные, ёмкие, выразительные информативные тексты, раскрывающие содержание предлагаемых для восприятия фрагментов музыкальных и художественных образов (эстетически-нравственный фон); отрывки стихотворений, прозы, созвучные музыке; словарь ключевых терминов и понятий, соответствующих данной учебной теме, эмоциональный словарь (вербальная характеристика музыкального произведения); фрагменты писем, воспоминаний, цитаты и высказывания композиторов, исполнителей, слушателей.

**7. Творческие (интерактивные) задания для учащихся:** вопросы, диагностические тесты, проблемные ситуации, направленные на осмысление учебного материала и выполняющие функцию контроля за успешностью развития музыкальной культуры школьников.

После того, как школы были укомплектованы компьютерами и электронными изданиями на CD-ROM, среди которых были диски и по искусству, началось активное использование готовых электронных образовательных ресурсов в процессе обучения.

В своей работе также использую коллекцию дисков CD, состоящую из произведений различных стилей и жанров: от классики до современной музыки. Благодаря различным компьютерным программам появилась возможность прослушивать музыкальные произведения в качественном звучании. А звук это тоже технология. В отличие от грамзаписи и аудиокассет, музыкальные цифровые проигрыватели удобны для пользователя: есть возможность быстрого поиска отдельных фрагментов музыкального произведения, неоднократное прослушивание для запоминания лейтмотива или анализа интонаций. Так же есть возможность изменения зрительных образов при прослушивании музыки. Информационно-коммуникационные технологии использую на уроках музыки, начиная с 1 класса.

## Возможности кафедры истории и обществоведческих дисциплин, обеспечивающие внедрение ФГОС



**Михаил Юльевич Захаров,  
учитель истории первой  
квалификационной категории**

Разрешите представить вам некоторые размышления и сделанные выводы по поводу темы сегодняшней конференции. Тема метапредметного подхода к проектированию образовательного процесса вполне востребована на сегодня. Необходимость обсуждения этого вопроса вызвана тем, что мы – педагоги, решая неотложные запросы педагогической и общественной жизни, зачастую выстраиваем свою деятельность на уровне простого использования техники «классического» урока. И только столкнувшись с проблемами, которые явно не поддаются решению с помощью применения по способу «проб и ошибок» различных технологий, мы начинаем остро ощущать необходимость в теоретических концепциях. Мои коллеги по кафедре вполне осознаем, что бессистемное, случайное использование различных образовательных технологий с целью быстрого получения видимого результата чревато непредсказуемыми последствиями и может привести к различного рода сомнениям.

Актуальность методической темы лица связана с переходом на новые образовательные стандарты, которые изменяют содержание обучения на основе принципов метапредметности. Т.е. речь идёт о расширении учебно – практической самостоятельности школьников. Актуальность этих задач, на мой взгляд, обу-

словлена международными исследованиями, которые дали неутешительные результаты: ученики Российских школ лучше решают задачи по готовому образцу, чем задачи, требующие применения знаний и навыков в нестандартной ситуации. В таких видах деятельности как поиск информации, использование естественно – научных знаний для объяснений реальных явлений мы оказались последними среди развитых стран. Основная причина этого – отсутствие опыта применения собственных знаний, опыта решений реальных проблем, требующих использования знаний из разных областей.

Анализ полученных результатов позволил определить основные дефициты у наших школьников:

- неумение работать с информацией – сопоставлять, соотносить, искать, конкретизировать, прогнозировать;
- неумение анализировать самостоятельно описанную ситуацию;
- отсутствие навыка целостного анализа информации.

Иными словами, результаты образования должны иметь характер универсальных (метапредметных) умений. Целью школьного образования должно стать формирование учебных действий, как совокупности способов действий учащегося, которые обеспечивают его способность к самостоятельному усвоению новых знаний и умений.

Какие способы действий имеются в виду? А что такое метапредметное знание? Кто из моих коллег в зале может дать определение знанию? Я – историк, поэтому я обратился к своему предмету.

- Античная метафора. «Сосуд, наполненный внешними впечатлениями» - информация, полученная с помощью памяти (знание, через опыт);
- «Восковая табличка», на которой отпечатываются внешние впечатления (знания, через опыт);
- Родовспоможение (по Сократу). Человек что-то знает, но не осознает это самостоятельно. Наставник помогает ему это знание «родить», через различные педагогические приемы.



- Евангельская притча о выращивании зерна. Знание вырастает в сознании человека, как зерно в почве, т.е. возникает как результат познающего воображения, стимулированного сообщением. Ученик – почва, педагог – сеятель.

Как помочь «правильным родам» знания, как наполнить сосуд «драгоценной влагой знания», как уследить, чтобы «драгоценное зерно знания» не задушили тернии псевдознания? Как удержать, закрепить, склеить, то что «дали» мы с вами нашим ученикам?

На наш взгляд, чудодейственной скрепкой или клеем является освоение и внедрение в процесс преподавания метапредметности.

Что же это такое? Метапредметность?

*Немного истории. Метапредметное обучение было широко распространено в 1918 году. Все это отражено в «Основных положениях единой трудовой школы» и называлось тогда методом проектов. В 1930 году был введен всеобуч, а в 1932 году метод проектов жестко осудили. Советская школа вернулась к дореволюционной методике, в основе которой лежало предметное обучение.*

В настоящее время в основе метапредметного подхода лежит мыслительная педагогика Василия Васильевича Давыдова. Подход Давыдова впоследствии был развит его учениками, коллективом ученых-разработчиков, который возглавляет доктор психологических наук, профессор, директор НИИ ИСРОО Юрий Громыко.

Итак, что же такое метапредметность?

"Мета"- («за»), («через»), («над»), всеобщее, интегрирующее: метадеятельность, метапредмет, метазнание, метаумение (метаспособ). Иногда это называют универсальными знаниями и способами.

**Метадеятельность** это универсальный способ жизнедеятельности каждого человека определяется уровнем владения им метазнаниями и метаспособами, т.е. уровнем развития личности.

**Метазнания** – это знания о знании, о том, как оно устроено и структурировано; знания о получении знаний (т.е. приёмы и методы познания) и о возможностях работы с ним.

**Метаспособы** - методы, с помощью которых человек открывает новые способы решения задач

**Метаумения** - присвоенные метаспособы, общеучебные, междисциплинарные (надпредметные) познавательные умения и навыки.

Размышляя над предложенной темой педагоги кафедры осознали, что метапредметный подход состоит в том, что он позволяет сохранять и отстаивать культуру мышления и культуру формирования целостного мировоззрения.

В своей работе мы переходим к внедрению метапредметности. Но для меня, например, вопрос в том, как успешно формировать универсальные учебные действия (УУД) – средства, обес-

печивающие умение учиться, способность к саморазвитию и самосовершенствованию.

В составе **основных видов УУД** выделяют четыре блока:

- Личностный;
- Регулятивный;
- Познавательный;
- Коммуникативный.

Для формирования личностных универсальных учебных действий кафедра предлагает следующие виды заданий: участие в проектах: выбор интересной для ребенка темы, распределение ролей в группе, определение своего вклада в коллективную работу, и т.д. Творческие задания: рисунок, кроссворды, ситуация-сценка, соцопрос, анкетирование. Правильно подобранные вопросы и задания помогают детям сконцентрировать свое внимание на важнейших темах изучаемого материала, развивать творческое мышление, повысить активность на уроке.

Какие же условия формируют познавательные универсальные учебные действия у школьника? Конечно, это использование ИКТ на уроках истории и обществознания, использование мультимедийных пособий.

Проводятся уроки демонстрационного типа, уроки компьютерного тестирования, уроки конструирования. Практикуется создание буклета, брошюры, презентации, листовки и т.д. как форма подготовки домашнего задания Актуален информационный поиск в сети Интернет.

Опыт показывает, что применение информационных технологий на уроках истории и во внеурочной деятельности, расширяет возможности творчества, как учителя, так и учеников, повышает интерес к предметам, стимулирует освоение учениками новейших достижений в области компьютерных технологий, что ведет к интенсификации процесса обучения. Но нельзя забывать и о живом слове учителя. Поэтому использование ИКТ должно быть грамотно организовано и стать помощником в процессе обучения и воспитания.

Умения и навыки, сформированные средствами ИКТ и перспективных образовательных технологий, позволяют учащимся успешно реализовывать собственный интеллектуальный и творческий потенциал. Высокую оценку получает деятельность ребят по выполнению различных учебных проектов, при выполнении которых необходимо продемонстрировать не только исторические и обществоведческие знания, но и универсальные умения и навыки. Это говорит о том, что выпускник школы умеет быстро находить, анализировать и правильно использовать информацию, работать с базами данных, что позволяет ему социализироваться в современном обществе.



# Инновационная работа кафедры математики, информатики и информационных технологии в 2013-2014 учебном году



**Наталья Александровна Левина,**  
учитель математики первой квалификационной категории

.....  
Методическая тема кафедры математики и информатики

**Инновационная деятельность учителя математики информатики как условие его профессиональной компетентности.**

Компоненты деятельности в реализации темы кафедры:

1) Интерактивные технологии на уроках математики и информатики и во внеурочной деятельности;

2) Сетевое взаимодействие в преподавании математики и информатики

**Интерактивные технологии на уроках математики и информатики**

Технологии развивающего обучения

- Проблемное обучение
- Метод проектов
- Модульные технологии
- Игровые технологии

Тьюторство

- Сайт учителя – Сайт ученика
- Уроки – семинары
- Уроки – экскурсии
- Уроки – практикумы

**Сетевое взаимодействие в преподавании математики и информатики**

- Дистанционное обучение
- Сайт «Uztest» 7-11 класс
- Сайт «Решу ЕГЭ» 7-11 класс
- Заочная школа
- По математике 5-8 класс «От олимпиады в ВУЗ»

**Внеурочная деятельность учителей кафедры**

1) Клуб интеллектуальных игр

«Радикал» (руководитель Данилова В.С.)

2) Чные олимпиады, математические игры, экскурсии в заочной школе «От олимпиады в ВУЗ» (руководитель Левина Н.А.)

3) Предметная неделя

- Игры в рамках клуба «Радикал»,

- Игры в рамках заочной школы,

- Математические чтения в рамках **заочной школы**



Лицей № 180.

От успешного учителя  
к успешному ученику.

# Урок русского языка в четвертом классе по теме «Глаголы—исключения»



**Марина Валерьевна Бахметова**,  
учитель начальных классов первой  
квалификационной категории

.....  
**Цель:** Формирование умений решать орфографические задачи в личных окончаниях глаголов.

**Задачи:**

**Предметные:**

Познакомить с глаголами – исключениями  
Формировать умение находить их в тексте  
Решать орфографические задачи в окончаниях глаголов-исключений

**Метапредметные:**

Учить определять и формулировать цель урока  
Учить самоконтролю и самооценке  
Учить видеть и формулировать проблему  
Ф-ть умение работать в группах и паре

**Воспитывать** культуру поведения при фронтальной, индивидуальной, групповой работе. Прививать интерес к русскому языку

**Мотивация.**

Над чем работали на предыдущих уроках?  
Вспомним алгоритм «Как писать безударное окончание глагола»? (Презентация. Кадр2)  
Как ещё можно определить спряжение глагола?  
Какая фраза помогает нам запомнить окончания глагола? (ЕДУТ И СПЯТ)

**Постановка задач**

**Найди лишнее слово** (Слова записаны на доске)

Клеить, пилить, гнать, строить, злить

- Найдите лишнее слово. (гнать)

- Почему гнать – лишнее слово? (гнать – I спр., а остальные – II спр.)

- А вот посмотрите у А.С.Пушкина. (Презентация)

Из романа в стихах «Евгений Онегин»

На утренней заре пастух

Не гонИТ уж коров из хлева,  
И в час полуденный в кружок  
Их не зовет его рожок;

- И у Некрасова

Заунывный ветер гонИТ  
Стаю туч на край небес,  
Ель надломленная стонет,  
Глухо шепчет темный лес.

**Какое окончание у глагола гнать? О каком спряжении оно говорит?**

**Как вы думаете могли ли допустить ошибку такие великие поэты?**

- Значит, этот глагол, который нарушают правило распределения глаголов по спряжениям. Как называются слова, которые нарушают правила? (исключения)

Как мы узнали, что это глагол – исключение? (сравнили окончание и глагольный суффикс)

**Значит, наш алгоритм для определения окончаний глаголов для этого глагола не будет работать**

Интересно, есть ли ещё такие глаголы, которые нарушают правило распределения глаголов по спряжениям

Как вы думаете, чем нам стоит заняться сегодня на уроке (поискам глаголов - исключений)

Какую задачу вы перед собой ставите на урок? Что к концу урока должны узнать?

**А что с алгоритмом? (дополнить алгоритм) /ЕСЛИ НЕ ПОСТАВЯТ ЭТУ ЗАДАЧУ/**

**Открытие нового**

**Как надо действовать, чтобы найти эти глаголы? (сравнить окончания и глагольный суффикс)**

Работа в группах (группы по 4 человека) (Дети находят глаголы-исключения, исследуя по четыре глагола в каждой группе.)

**Инструктаж. Работа в группах**

	спряжение	Не-опр.ф.	Глагольный суффикс	Исключение? (+, -)
ходит				
дер-жит				
нарядите				
видит				

	спряжение	Не-опр.ф.	Глагольный суффикс	Исключение? (+, -)
вертим				
ходишь				
мыслим				
заклеите				



	спряже- ние	Неопр.ф.	Глаголь- ный суф- фикс	Исклю- чение? (+, - )
зави- сим				
кра- сишь				
гру- зишь				
наря- дите				

	спряже- ние	Неопр.ф.	Глаголь- ный суф- фикс	Исклю- чение? (+, - )
нена- види м				
грузят				
тер- пишь				
лю- бим				

	спряже- ние	Неопр.ф.	Глаголь- ный суф- фикс	Исклю- чение? (+, - )
на- клеим				
дышит				
оби- дишь				
захо- дим				

	спря- жение	Неопр.ф.	Глаголь- ный суф- фикс	Исклю- чение? (+, - )
слы- шит				
мыс- лит				
смот- рите				
высу- шишь				

На доске- глаголы исключения на карточках (слова скрыты).

Расположены так, чтобы получилась рифмовка:

Гнать, дышать, держать, обидеть,

Видеть, слышать, ненавидеть,

А ещё: терпеть, вертеть,

И зависеть, и смотреть

(Каждая группа называет те глаголы-исключения, кото-  
рые нашли. Соответствующая карточка на доска от-  
крывается. В итоге получилась рифмовка. )

Итак, мы нашли 11 глаголов- исключений.

К какому спряжению они принадлежат?

Как нужно дополнить наш алгоритм, чтобы он рабо-  
тал для всех глаголов, в том числе и для глаголов-  
исключений? (Презентация. Кадр2 и4)

#### Практическое усвоение материала

**Работа над стихотворением (Работа в группах) /**  
карточка для каждого/

**Вставьте пропущенные глаголы исключения (у детей**  
**на партах рифмовки с глаголами исключениями)**

Очень хочется

Через стеклышко СМОТРЕТЬ –

Целый мир зеленым ВИДЕТЬ,

Лук и слезы НЕНАВИДЕТЬ.

Научиться боль ТЕРПЕТЬ,

Чтоб не мог никто ОБИДЕТЬ,

Чтоб от сильных не ЗАВИСЕТЬ,

Чтобы слабым не ВЕРТЕТЬ.

Как же хочется: все СЛЫШАТЬ,

Птицу синюю ДЕРЖАТЬ,

Чистым воздухом ДЫШАТЬ,

Целый мир зеленым ВИДЕТЬ...

Не спешите мысли ГНАТЬ,

Надо просто помечтать!

**Проверка по презентации.** (Презентация. Кадр 5)

#### Закрепление

№421 с.36 р/т /в парах/ (проверка фронтально)

(Вернись к стихотворению С.Маршака (№418). Впи-  
ши в первую графу таблицы два встретившихся гла-  
гола-исключения. Напиши их, как требует таблица, с  
«окошкками», потом заполни графы и вставь буквы)

№423 с.40 р/т /в парах/ (проверка фронтально)

Впиши в таблицу глаголы в указанных формах. Помни  
о глаголах-исключениях.

Обратить внимание на глаголы похожие на глаголы –  
исключения: обижает - обидит, гоняет- гонит, слушает  
– слышит. Выяснить, чем они отличаются.

#### Самостоятельная работа с самопроверкой.

(Презентация. Кадр 6)

Найди и подчеркни глаголы- исключения. Вставь про-  
пущенные буквы. Выдели окончания.

Вариант 1.

Перенос\_\_т, прокладыва\_\_шь,слыш\_\_шь, (вы)

прос\_\_те, (они) верт\_\_т, наблюда\_\_шь, сяд\_\_шь,

терп\_\_шь, хлюпа\_\_т, свет\_\_т.

Вариант2.

Ненавид\_\_шь, плат\_\_шь, купа\_\_т, смотр\_\_шь, кле\_\_те,

чувству\_\_шь, (они)гон\_\_т, помож\_\_те,протян\_\_шь, (они)

обид\_\_т

#### Рефлексия

- Какие цели ставили? Решили ли поставленные задачи?
- Оцените, как вы работали на уроке
- Д/з знать рифмовку, С.36 №424

# Методическая разработка раздела программы по физике «Молекулярная Физика. Термодинамика», 10 класс.



**Лидия Александровна Новожилова,**  
учитель физики высшей  
квалификационной категории

Содержание методической разработки по теме «Молекулярная физика и термодинамика» обусловлено задачами развития, обучения и воспитания учащихся, заданными социальными требованиями к уровню развития их личностных и познавательных качеств, предметным содержанием обучения психологическими и возрастными особенностями обучающихся.

Физика, выступая в качестве учебного предмета в школе, вносит существенный вклад в систему знаний об окружающем мире, и является системообразующей основой для естественнонаучных учебных предметов.

Систематический анализ условий и границ применимости физических законов ставят своей целью глубокое понимание основных законов природы и научных методов познания.

Выполнение лабораторных работ и работ физического практикума, решения задач, проведение экскурсий и астрономических наблюдений значительно превышает долю учебного времени, отведенного на эти формы занятий программой основного курса.

## **2 Цели и задачи**

Содержание данной разработки обусловлено задачами развития, обучения и воспитания учащихся, заданными социальными требованиями к уровню развития их личности.

Цели и образовательные задачи представлены на нескольких уровнях – личностном, метапредметном и предметном, основных физических законов и способах их использования в практической жизни. Формирование представлений о физической кар-

тине мира.

Формирование круга познавательных интересов, подготовка к объективному и субъективно осознанному выбору пути в соответствии с собственными интересами.

Выработка навыков воспринимать, анализировать и предъявлять информацию в соответствии с поставленными задачами.

Формирование ценностного отношения к изучаемым на уроках физики объектам и осваиваемым видам деятельности.

Использование накопленного человечеством опыта в познании мира, формирование современных представлений об окружающем мире, проведение физических опытов для проверки следствий физических теорий.

## **3 Психолого-педагогическое обоснование специфики восприятия и освоение учебного материала учащимися в соответствии с возрастными особенностями**

В современном мире, когда ежегодно обновляются и теоретические и прикладные знания по различным наукам и в первую очередь в области физики и техники особенно важно развивать познавательную деятельность учащихся, формировать интерес к процессу познания. К способам поиска успеха, усвоения и переработки, а также применению информации.

Изучение любой темы необходимо проводить с учетом возрастных особенностей учащихся, уровня их развития, профиля обучения, наличия оборудования, умения применять новые современные образовательные технологии как учителем, так и учащимися.

Различные составляющие методологического подхода позволяют выстраивать систему действия учителя физики по созданию технологии обучения и усвоения знаний на любом уроке

Важно использовать методологический подход к обучению и усвоению знаний, позволяющий учесть составляющие:

- дидактическая, связанная с постановкой конкретной цели изучения содержания предмета
- психологическая, обеспечивает максимальную эффективность усвоения учащимися конкретного материала, чему способствуют ощущения, восприятие, память, мышление, умение концентрировать воображение и внимание
- методологическая составляющая дает возможность использовать и развивать психическую функцию личности для достижения успеха.

#### 4 Ожидаемый результат освоения раздела программы

-молекулярно-кинетическая трактовка понятий внутренней энергии и функции термодинамических параметров;  
-геометрическое истолкование и знак работы ТД системы;  
-способы изменения внутренней энергии;  
-умение формулировать первый закон ТД, применять его при определении макроскопических параметров системы;  
-умение практически применять первый закон ТД;  
-умение оценивать явления, происходящие в окружающей действительности с позиции изученного закона и его значимости с определенных позиций, находить применение обратимости и необратимости тепловых процессов;  
-способность к творческому решению учебных и практических задач.

#### 5 Диагностирование достижений результатов

##### Решение задач типа:

1. Можно ли определить внутреннюю энергию одного моля кислорода, используя формулу для расчета внутренней энергии идеального газа?
2. Как изменилась внутренняя энергия газа и что с ним произошло: нагрелся или охладился?
3. Что происходит с газом при изменении его термодинамических параметров?
  4. Почему при циклическом процессе невозможно все количество теплоты, полученное от нагревателя, преобразовать в работу, почему в ТД используется или пар, а не жидкость или твердое тело?
5. Как получить идеальную тепловую машину?  
(Самостоятельная работа по поискам решения увеличения КПД ТД)

#### 6 Используемые технологии, методы и формы организации деятельности

Развитие познавательных способностей и творческой самостоятельности обучающихся можно добиться только через понимание сущности физического процесса, что достигается при непосредственном его участии в подготовке и систематизации учебного материала.

Развитию способностей учащихся способствует оптимизация процесса обучения, при этом максимально используются возможности учащихся. Основным условием оптимизации является выделение целевого, содержательного и других компонентов.

Активизация учащихся в обучении способствует формированию личности человека, который умеет решать творческие задачи, самостоятельно практически мыслить, вырабатывать и защищать свою точку зрения.

Важно учитывать психолого-педагогические показатели учащихся, по данным исследования школьного психолога и анкетирования родителей учащихся на первом этапе профильного обучения учащихся.

#### Актуальность темы

- Имеет решающее значение для усвоения раздела «Молекулярная физика. Термодинамика»
- Используется в других разделах физики для решения задач
- Позволяет осуществлять межпредметные связи с математикой
- Позволяет систематизировать знания учащихся, применять физические модели

#### Образовательные задачи

- Сформулировать основные положения МКТ, объяснить фазовые переходы на основе МКТ, формирование новых понятий и физических величин
- Закрепить навыки в решении задач на составление и применение уравнения теплового баланса (ЗСЭ)
- Сформировать понятия: идеальный газ, макро- и микроскопические параметры, статистическая закономерность, температуры, вывести основное уравнение МКТ, уравнение Менделеева-Клапейрона, рассмотреть частные случаи закона Клапейрона (газовые законы), работы газа, первый закон ТД.
- Разъяснить принцип работы теплового двигателя
- Научить решать задачи с применением изученных законов

#### Воспитательные задачи

- Формирование представлений о физической картине мира
- Формировать общий взгляд на явления природы через межпредметные связи
- Политехническое воспитание учащихся путем решения задач с техническим и практическим содержанием
- Понимание ценности научного познания мира для себя лично с целью достижения успеха
- Воспитание потребности применять полученные знания для объяснения природных явлений, для эффективного и безопасного использования различных технических устройств
- Воспитывать сознательное отношение к учебному труду

#### Развивающие задачи

- Развивать абстрактное и логическое мышление учащихся
- Развивать умение классифицировать, систематизировать материал, сравнивать, анализировать, делать выводы
- Пространственное воображение
- Развивать монологическую речь
- Развивать творческие способности

# Урок английского языка по теме «Спорт и спортивные игры» во 2 классе



**Татьяна Евгеньевна Александрова,  
учитель английского языка**

**УМК:** "Enjoy English" Английский язык с удовольствием» М.З.Биболетова, О.А.Денисенко, Н.Н.Трубанёва, Титул, Обнинск.

**Тип урока:** Урок повторения и обобщения пройденного материала.

**Тема урока:** «Спорт и спортивные игры»

**Цель урока:** систематизировать и закрепить лексику по теме «Спорт», повторить алфавит и цифры до 10, глагол **can**

**Учебные задачи:**

направленные на достижение личностных результатов обучения:

- развивать мотивы учебной деятельности и личной ответственности в процессе обучения,
- осознавать язык, в том числе иностранный, как основное средство общения между людьми;

направленные на достижение метапредметных результатов обучения:

формировать умения планировать и контролировать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации,

осуществлять самооценку выполненных учебных заданий и подводить итоги усвоенным знаниям;

направленные на достижение предметных результатов обучения:

- овладевать коммуникативными умениями как средством целостного осуществления речевого поступка в ситуации общения (диалог-расспрос, контроль знания алфавита, цифр до 10, контроль усвоения лексики),  
-формировать элементарные системные языковые представления об изучаемом языке (буквы и звуки, слова, как языковое средство, вопросительные, утвердительные и отрицательные предложения с глаголом **can**).

**Оборудование урока:**

**Основное:** УМК М.З.Биболетовой, О.А.Денисенко, Н.Н.Трубанёвой «Английский с удовольствием». 2 класс. Учебное пособие для общеобразовательных учреждений. Обнинск, Титул, 2012

**Дополнительное:** компьютер, проектор, диск, разноцветные шары, раздаточный материал, игрушки, алфавит, картинки по теме «Спорт», карточки.

**Ход урока:**

**I Организационный момент:**

Учитель: Good morning, boy and girls!

Ученики: Good morning, good morning,

Good morning to you.

Good morning, my teacher,

I am glad to see you!

Учитель: Thank you, I am glad to see you, too. Sit down, please.

I see you are ready for our lesson. Who is on duty today?

Ученик: I am on duty today. Nobody is absent today.

Учитель: Well done. Look at the blackboard and say what is the theme of our lesson?

Ученики: The theme of our lesson is "Sports"

Учитель: Let's begin our lesson. today, we shall practice English sounds. We shall practice how to use the verbs can/cannot/can't, remember the new words, sing song. Then you will ask and answer the questions.

Ребята, сегодня мы с вами поговорим о спорте и спортивных играх. скажите мне, а какое большое спортивное событие будет в нашей стране? (Зимняя олимпиада в Сочи) А что является символами олимпийских игр? Олимпийский огонь и пять олимпийских колец) Ребята, а какие животные являются талисманами этих игр? ( Мишка, Заяц, Леопард). Один из этих талисманов у нас сегодня в гостях. Это – Леопард.

## II Речевая зарядка.

Учитель: Today we have a quest at our lesson. Please, ask questions to know about her as much possible.

1. Who are you? (I am boy)
  2. What is your name? (My name is Tricky).
  3. How old are you? (I am eight)
  4. Where do you live? (I live in Sinzhany, Juzhniy)
  5. Can you run? (Yes, I can run. No, I can not run.)
  6. Can you jump? (Yes, I can jump)
  7. Can you play tennis? (No, I can not play tennis)
- Good.

## III Фонетическая зарядка

Ребята, все артисты нашего театра занимаются разными видами спорта. Но больше всех любит заниматься спортом Трикки. вместе с Томом он играет в настольный теннис. Теннисный мяч весело прыгает на столе: [d]- [t]-[d]-[t]- tennis, table, table tennis. Алису Трикки научил играть в бадминтон. Алиса очень старается и , когда ударяет по воланчику, произносит: [b]- [b]- [b]- [b]- bad, badminton. Но больше всего артисты любят играть в футбол и баскетбол. Клоун Том предпочитает болеть за своих друзей, он громко кричит: [o:]-[ o:] [ o:]- [o:]- ball, football, basketball. Иногда он произносит: [a:]-[ a:]- [a:]- basket, basketball. Иногда кричит: [ei]-[ei]- [ei]- skate, play, table, table tennis; [ai]- [ai]-[ai]- my, bye, bike, ride, ride a bike.

Teacher: Very good, children!

## IV Повторение лексики по теме «Спорт»

Teacher: And now let s repeat the names of the sport games. Open your books. Ex. 1, p. 47. Listen and repeat! (Звучит аудиозапись. Ученики повторяют слова за диктором).

Teacher: ученики, глядя на картинки в учебнике, рассказывают, что умеет, а чего не умеет делать клоун Том.

Ребята, а что умеете делать вы? Какая команда назовёт больше предложений? Глядя на картинки презентации, они говорят, что они умеют делать. (Презентация, Ex.2, p.47)- В форме соревнования.(1 и 2 ряд)

Pupils: I can play tennis.

I can play table tennis.

I can play badminton.

I can play football.

I can not play American football.

I can play hockey.

I can play volleyball.

I can play chess.

I can play basketball.

## V. Физкультминутка

Ребята, каждое утро артисты делают зарядку под руководством Трикки, чтобы быть в форме. Давайте и мы присоединимся к ним.

Let's play table tennis, please.

Let's play basketball, please.

Let's play badminton, please.

Let's play football, please.

Let's play chess, please.

Let's play hockey, please.

Teacher: And now let s sing the song "Clap your hands".

Clap, clap, clap your hands. Clap your hands together.

Clap, clap, clap your hands. Clap your hands together.

Stamp, stamp, stamp your feet. Stamp your feet together.

Stamp, stamp, stamp your feet. Stamp your feet together.

## VI Работа с буквами и цифрами.

Teacher: Now it's time to repeat the alphabet and numerals.

Ребята, спортсмены должны не только хорошо играть в спортивные игры, но также читать и писать. Для этого они должны хорошо знать алфавит. А сейчас мы поиграем с вами в **алфавитный ручеёк**. (Обучающиеся выходят по очереди и называют буквы и звуки.)

Teacher: Very good! And now let's count till 10!

The next game is "The Sea Battle"

(Обучающие получают листочки с расчерченным полем. Сверху написаны английские буквы, а сбоку – цифры. Учитель называет определённые буквы, цифры и цвет, ребята на пересечении ставят точки. В итоге получается рисунок-олимпийские кольца.)

## VII Итог урока.

Teacher: What have we learnt to do today? At this lesson we have practiced some listening and speaking about sports and sports games using the verb CAN. Write down your homework: WB: Ex. 4, p. 24.

Ребята, вы были очень активны. Мне понравилась ваша работа на уроке. а понравился ли вам урок? Посмотрите на эти смешные шарики, на их нарисованные лица! Выберите те, которые выражают ваше отношение к вашей работе на уроке. (Обучающиеся показывают выбранные шарики).

Учитель раздаёт детям воздушные шары, ученики называют их цвета. Выставление оценок за урок.

Teacher: The lesson is over, thank you, good bye!

# Урок русского языка в 5 классе «Корень слова в группе однокоренных слов»



**Татьяна Юрьевна Тяпина,**  
учитель русского языка и литературы  
высшей квалификационной категории

**Наталья Владимировна Зыкова,**  
учитель русского языка и литературы  
высшей квалификационной категории

**Оксана Михайловна Шиканова,**  
учитель русского языка и литературы  
высшей квалификационной категории

**Вера Валентиновна Рябина,**  
учитель русского языка и литературы

## Цели урока:

**Метапредметная:** Расширить изучение понятия «однокоренные слова»

**Предметная:** Обобщить знания обучающихся о корне слова

## Метапредметные задачи

Развитие универсальных учебных действий обучающихся:

## Познавательных:

### 1.Общеучебных:

1.способность извлекать информацию из различных источников, включая средства массо-

вой информации, ресурсы Интернета; **свободно пользоваться словарями различных типов, справочной литературой, в том числе и на электронных носителях**

2. проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя, давать определение понятиям;

3. Устанавливать причинно-следственные связи;

4. Строить логические цепи рассуждений;

5. Выдвигать гипотезы

## Постановка и решение проблем:

6. Самостоятельно искать способ решения проблемы поискового характера;

## Личностных

1.Проявлять любознательность при получении знаний;

2.Проявлять интерес к изучению родного языка;

3.Проявлять чувство взаимоуважения, взаимовыручки

## Коммуникативных

1. задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества

2 .учиться определять цели предстоящей учебной деятельности, оценивать достигнутые результаты и адекватно формулировать их в устной и письменной форме;

3. Ставить и формулировать проблемы, самостоятельно создавать алгоритм деятельности при решении ПРОБЛЕМНОЙ СИТУАЦИИ

4. организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками,

5. Уметь слушать и вступать в диалог;

6. Уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в устной речи, конструируя предложение в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами.

## Регулятивных

1. Определять цель урока на основе соотнесения того, что уже "мне известно и что ещё не известно, но предстоит узнать";
2. Контролировать себя в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;
3. Корректировать способ действия в случае расхождения эталона и результата;
4. Оценивать - осознавать качество и уровень усвоения нового знания;

## Предметные задачи

### Образовательные:

конкретизация полученных знаний о корне и однокоренных словах;  
закрепить умение распознавать однокоренные слова;  
обогащать речь детей.

### Развивающие:

развивать орфографическую зоркость;  
развивать познавательные процессы: мышление (все виды), логическое, ассоциативное, критическое; внимание, память (зрительную, ассоциативную);  
развивать кругозор учащихся.

## Ход урока

Орг.момент. Эмоциональный настрой

## II. Групповая работа над ассоциативным рядом со словом «корень»

**Запишите слова или словосочетания, которые приходят к вам, когда вы слышите слово «КОРЕНЬ».**

*Дети записывают у себя на листочке, получается примерно следующее:*

корни дерева, корень цветка, корень слова, однокоренные слова.

*О каких понятиях корня идёт речь?*

Таким образом, дети выходят на два понятия корня – ботаническое и грамматическое.

**III. Сопоставление с культурно-историческим аналогом. Прочитайте, что по этому поводу говорят ученые.**

Каждой группе предлагаются листы с информацией: словарные статьи из толковых словарей С.И. Ожегова и В.И. Даля.

### Словарь С.И. Ожегова

**Корень** – 1. Подземная часть растения, через которую оно всасывает соки из почвы.

2. Внутренняя, находящаяся в теле часть зуба (корень зуба), волоса, ногтя.
3. Начало, источник, основа чего-то (перенос.) (корень зла).
4. В грамматике: основная часть слова без  $\tau$  и  $\Lambda$ .
5. В математике: математический квадратный корень.

### Словарь В.И. Даля

**Корень** – 1. Подземная часть всякого растения.

2. Корень зуба, волоса, ногтя, пера – та часть, которая выросла в тело.

3. Мой корень – родина.

4. Корень слова – слог или звук, от которого слово произошло.

5. Математический корень.

## Диагностика (степень личного приращения знаний)

*Найдите общее в вашем выводе и у ученых.*

## IV. Формулировка темы урока учащимися

- Прежде чем сформулировать тему урока, скажите, какое значение слова «КОРЕНЬ» из перечисленных в толковых словарях важно на уроке русского языка?

## Создание проблемной ситуации (образовательной задачи)

Работая в группах, вспомните, что вам известно об однокоренных словах и выясните, какие из предложенных слов являются однокоренными? Сформируйте из них группы однокоренных слов **Гора, гористый, гореть, горелый, горный, загорал.**

В чём трудность? С чем вы столкнулись? (корни одинаковые, а лексическое значение у них разное).

Что же необходимо знать для того, чтобы правильно определить, являются ли слова однокоренными? (лексическое значение слов)

**- Определите тему нашего урока «Корень слова в группе однокоренных слов» или «Корень слова. Однокоренные слова»**

- А разве эта тема для вас новая?

- Каковы же тогда цели нашей работы?

**V. Целеполагание. Сформулируйте их, используя незаконченные предложения** (Дети записывают цели в тетради, опираясь на записи на доске).



.....

### Цели урока:

Я хочу узнать ...новое о корне слова

Мне надо учиться... находить корень слова и однокоренные слова по их лексическому значению

Я хочу развивать...орфографическую грамотность

### VI. Определение корня и однокоренных слов.Актуализация знаний

– **Вспомните, какое определение корня вы давали в начальных классах?**

Начните заполнять таблицу, которая у вас на листочках

- Знаю
- Хочу узнать
- Узнал новое, научился

Какую колонку вы заполните в конце урока?

**Учащиеся вспоминают, что такое лексическое значение слова.**

### Работа в парах с упражнением учебника 510

- Найдите родственные слова, выпишите их, обозначьте в них корни. Устно объясните лексическое значение данных слов.

- Сделайте вывод о том, как правильно найти корень слова и какие слова называются однокоренными

### **VII. Физкультминутка**

### **VIII. Тренировочные упражнения**

#### **Работа в группах**

Задание. Записать предложения, выбрав нужную букву, и выделить корень. Устно объяснить свой выбор

На скалу набрасывались яростные ва/олы.- На лугу пасутся большие ва/олы.

Ветер разве/ивает яркие флаги.- Чтение разве/ивает грамотность.

Я да/ою сигнал. – Я да/ою корову

- **Проверьте по ключу правильность своей работы. Сделайте вывод по вашим наблюдениям.**

**Индивидуальное задание у доски.** На доске ряды слов. Найти «четвёртое лишнее», объяснить свой выбор:

ВОДА – ВОДЯНОЙ – ВОДИТЕЛЬ – ПОДВОДНИК

узнать – узко – узенький – поуже  
Ложь – положить – сложу - приложить

Проверка выполненной работы.

### **IX. Рефлексия – осознание пройденного пути.**

- Какие цели сегодня были достигнуты? Закончите фразу: «сегодня на уроке я...»

- Закончите заполнение третьей колонки нашей таблицы.

**XII. Домашнее задание по выбору:** составить игру «четвёртое лишнее»; п.45 (теория) читать, учить определения, выполнить упражнение 515, ; выписать из Толкового словаря 5-6 однокоренных слов со словарной статьёй

**Индивидуальное творческое задание:** выступить с небольшим сообщением об исторических изменениях в корне, привести интересные примеры слов.

# Разработка урока по теме «Тепловые двигатели»



**Лидия Александровна Новожилова,  
учитель физики высшей  
квалификационной категории**

**Цель урока:** Разъяснить принцип действия теплового двигателя, показать устройство ТД,

10 класс

**Тип урока:** комбинированный.

**Форма работы:** фронтальная, индивидуальная.

**Характер деятельности:** репродуктивный.

**Методические приемы:** беседа, анализ, сравнение, использование информационных технологий с применением мультимедийных презентаций наглядного материала, схем, что способствует мотивации к изучению темы.

**Применяемые технологии:** урок построен с использованием информационных технологий программы Microsoft Power Point.

**Оборудование и материалы к уроку:** таблицы «Изопроцессы», «Работа в термодинамике», компьютер, компьютерная презентация, модель ДВС, турбины, оборудование для демонстрации действия турбины.

**Главная проблема урока:** наиболее наглядно и полно представить принцип действия ТД, исследование проблем, возникающих в природе с применением огромного числа различных технических устройств, нахождение путей к их решению.

**Фундаментальные образовательные объекты,** в направлении которых планируется деятельность учеников: изопроцессы, принцип работы ТД, паровая турбина, ДВС

Ход урока:

## 1. Повторение изученного на прошлом уроке

- 1) Как определить изменение внутренней энергии системы согласно 1 закону ТД?
- 2) На что расходуется, согласно 1 закону ТД, количество теплоты, подведенное к системе?
- 3) Сформулировать и записать основное уравнение МКТ
- 4) Какие макроскопические параметры связывает уравнение Менделеева-Клапейрона?
- 5) Какие процессы состояния идеального газа называют изопроцессами?
- 6) Какой процесс называется изотермическим?
- 7) Какой процесс называется адиабатическим?
- 8) Сформулировать 1 закон ТД для адиабатного процесса.
- 9) За счет какой энергии совершается работа при адиабатном расширении газа?
- 10) Почему при адиабатном расширении температура газа падает, а при сжатии возрастает?

## 2. Изучение нового материала

### Внутренняя энергия

Запасы внутренней энергии в океанах и земной коре можно считать практически неограниченными. Но располагать запасами недостаточно, не-

обходимо за счет энергии уметь приводить в действие устройства, способные совершать работу. Большая часть двигателей на планете – это тепловые двигатели, т.е. устройства, превращающие внутреннюю энергию топлива в механическую.

2) **Эксперимент:** (опыт с пробиркой, слайд №2)

3) Принцип работы теплового двигателя. (Переход к следующему слайду)

Коэффициент полезного действия

КПД:

Поршневая тепловая машина – до 20%

Паровая турбина – до 35-46%

Двигатель внутреннего сгорания – до 45%

Ракетный двигатель на жидком топливе – 47%

Виды тепловых машин

Тепловой двигатель и атмосфера

2 Уменьшение содержания кислорода в воздухе

\*3 Увеличение содержания углекислого газа

\*4 Загрязнение атмосферы азотными и серными соединениями

\*6 Таяние ледников

\*7 Воздействие на гидросферу

\*8 Экологически чистые источники энергии: ветряные генераторы и солнечные батареи

прошлых уроках)

2) Предложения по улучшению экологической обстановки в природе и жизни человека) Оценки учащихся при ответах на вопросы «Повторение изученного».

3) Домашнее задание: §84,85 задачи стр.223 (16), РН№№ 676, 678, подготовить компьютерную презентацию на тему «Использование альтернативных источников энергии».

# Урок музыки в 5 классе «Музыкальная живопись Н.А. Римского-Корсакова (по опере «Сказание о невидимом граде Китеже и девице Февронии»)»



**Нина Михайловна Ловгонюк,  
учитель музыки высшей  
квалификационной категории**

## Цель урока:

формирование музыкальной культуры учащихся, как важной и неотъемлемой части духовной жизни, через выявление художественных связей между музыкой и живописью.

## Метод достижения учебной цели:

частично-поисковый

## Задачи:

### образовательная:

выявить характерные особенности творчества Николая Андреевича Римского-Корсакова

### развивающая:

развивать навыки образно-ассоциативного мышления через выявление общности музыки и живописи в образном выражении состояния души человека, изображении картин природы

### воспитательная:

воспитывать любовь, интерес к классической музыке, эмоциональную отзывчивость; воспитывать любовь к природе, истории родного края.

## Тип урока:

организационный

## Вид урока:

урок-прелюдия

## Оборудование:

ноутбук, проектор, портрет Н.А.Римского-Корсакова, репродукции с картин разных художников (портреты, натюрморты, марины, батальные сцены, несколько пейзажей И. И. Шишкина), «волшебная»-дирижерская палочка.

## Ход урока.

На доске написано незавершенное название темы урока

«Музыкальная .....Николая Андреевича Римского-Корсакова».

Организационный момент:

Дети входят в класс под музыку Н.А.Римского-Корсакова «Похвала пустыне» (фрагм. увертюры из оперы «Сказание о невидимом граде Китеже и девице Февронии»)

Учитель:

-Здравствуйте, ребята. Обратите внимание на доску. Я начала писать тему урока, но не завершила ее. Попрошу вас в конце урока восстановить полное название сегодняшнего урока. А теперь мы продолжим постигать секреты музыки, но уже не через содружество с литературой, как в первом полугодии, а с другим видом искусства. Ответ, с каким, вы найдете, прочитав эпиграф новой теме. «Всех звуков и цветов соотношенья, А также способы переложенья Любых оттенков цвета в ноты, звуки О, как хотелось мне азы науки Такой постичь!»  
Г. Гессе.

Ребенок по просьбе учителя выразительно читает эпиграф.

Учитель:

-Ребята, о каком виде искусства, кроме музыки идет речь в этих стихах?

Дети:

-Слова цвет и оттенки цвета употребляются в изобразительном искусстве. Значит о живописи.

У:

-О чем мечтает автор этих строк?

Д:

-Он мечтает научиться живописные картины передавать звуками, музыкой.

У:

-Ребята, как по-вашему это возможно?

Д:

-Думаем, что возможно.

У:

-Вот это нам и предстоит доказать на сегодняшнем уроке. Кто из вас вспомнит музыку, под которую вы вошли в класс? Каков ее характер?

Д:

-Она очень спокойная, мягкая, тихая.

У:

-Давайте определим, какие ассоциации она у вас вызывает? Что вы представляете, слушая эту музыку?

*(Вторичное слушание фрагмента увертюры «Похвала пустыне»)*

Д:

- Представился дремучий лес, поют птицы, кукует кукушка. Тишина, покой, красота леса.

У:  
-Как вы это поняли? Какими средствами этого добивается композитор?

Д:  
-Композитор использует звучание различных инструментов симфонического оркестра, музыка звучит то тихо, то громче, звучит очень красивая мелодия. Кажется, что попал в лес.

У: Оказывается, музыка умеет рисовать картины природы. На доске представлены репродукции с различных картин. Уберите те репродукции, которые на ваш взгляд не соответствуют характеру музыки. По принципу «убери лишнее».

(дети по одному выходят к доске и выполняют задание)



Валежник



Ельник



Корабельные сосны



Полевые цветы



Ель



Береза и рябинки

Молодцы, ребята. Посмотрите как разными средствами художник и музыкант говорят об одном и том же. О красоте русской природы.

Музыкальный фрагмент, который прозвучал - это увертюра из оперы Н.А.Р-Корсакова «Сказание о невидимом граде Китеже и деде Февронии», а называется увертюра «Похвала пустыне»

Кто из вас вспомнит, что такое увертюра?

Д: -Увертюра это вступление к опере или балету, в ней звучат мелодии и темы, которые потом встретятся в опере.

У: - Увертюре Р-Корсаков дал название «Похвала пустыни». Но причем же тут пустыня, если рисуется картина леса.

Ответы детей.

У: -Раньше существовало старинное русское слово «пустынь», с ударением на первом слоге. Как вы думаете, что оно означает.

Д: -Это малонаселенное место, где никто не живет.

У: -Или живет одинокий человек, который не любит суеты, шума. Раньше в таких пустынях жили отшельники-монахи. Они сторонились людей, размышляли о жизни, молились Богу. Жили чистой, праведной жизнью. В нашем нижегородском крае даже сейчас очень много таких мест. А прежде их было не сосчитать.

Вот в такой пустыне и жила прекрасная дева Феврония-героиня оперы Р-Корсакова.

Ребята, а кто из вас знает легенду о граде Китеже?

(Легенда о граде Китеже в пересказе детей)

У: - Вот эта-то легенда и легла в основу оперы Н.А.Римского-Корсакова «Сказание о невидимом граде Китеже и деде Февронии». В ней рассказывается о любви Февронии к княжичу Юрию. Это ее образ рисуется в увертюре.

На прошлом уроке мы с вами разучили русскую народную историческую песню «Про татарский полон». Давайте исполним несколько куплетов этой песни.

(Исполнение песни «Как за речкою, да за Дарьею»)

У: - Вспомните, пожалуйста, из каких элементов, кроме увертюры состоит опера?

Д: -Из арий, дуэтов, трио, хоров, танцевальных сцен (если они нужны по содержанию оперы).

У: -Сейчас мы с вами послушаем хор ратников «Поднялася со полуночи дружинушка хоробрая». Определите характер этой музыки.

(звучит песня ратников «Поднялася со полуночи»)

Д: -Музыка очень мужественная, суровая, сдержанная. Я услышал слова «Нам смерть в бою написана»

У: -Верно. Русские воины в опере с этой песней шли на смерть, отстаивая Китеж.

Создание проблемной ситуации

Учитель:

-Центральное место в опере занимает сражение между ордынцами и защитниками Китежа. Как на оперной сцене изобразить сражение, чтобы оно выглядело правдоподобно, жизненно? В какие костюмы одеть противников, что они должны делать на сцене. У меня есть волшебная-дирижерская палочка. К кому в руки она попадет тот, как композитор должен будет решить эту проблему.

(Ответы детей)



.....

У:  
-Ребята, вы знаете, что такое антракт. Для чего он существует. А, вот что такое музыкальный антракт? Кто знает?

Предположения детей.

У:  
-Николай Андреевич решил трюнейшую задачу показа сражения очень просто и в тоже время гениально. Он не стал выводить на сцену воинов с оружием, лошадей, а предоставил это музыке. Представьте себе, что мы в оперном театре слушаем музыкальный антракт «Сеча при Керженце». Вы должны определить, какими музыкальными средствами делает это композитор.

(слушание музыки «Сеча при Керженце».)

Дети:  
-Средствами музыки, сталкивая две мелодии, характеризующие противоборствующие стороны. Используя такие средства музыкальной выразительности как: интонация, динамика, тембры инструментов симфонического оркестра, темп, ритм.

У:  
-Удивительная, прекрасная музыка. А сейчас пришло время вспомнить начало урока. Мы ведь так и не определили тему урока. Может быть, ктонибудь

справится с этой задачей?

Д:  
-В теме урока не хватает слова «Живопись». Надо было написать «Музыкальная живопись Римского-Корсакова»

Вывод урока.

У:  
-Музыку Николая Андреевича Римского-Корсакова с полным правом можно отнести к **живописной музыке**.

Рефлексия:

У:  
-Сумели ли мы «увидеть» музыку Римского-Корсакова?

Д:  
-Да, очень ярко.

Домашнее задание:  
Перечислить картины русских художников, которые могут стать иллюстрациями к музыкальному антракту «Сеча при Керженце».  
Выставление оценок детям.

# Урок всеобщей истории в 7 классе «Европа в XVI-XVII веках»

## ЦЕЛЬ УРОКА:

- повторить, обобщить и закрепить учебный материал;
- развивать умения работы со схемами, кластером, памяткой-алгоритмом;
- развивать любознательность и творчество, умение анализировать.

**ТИП УРОКА:** открытый урок, повторительно-обобщающий.

**ОБОРУДОВАНИЕ:** рабочая тетрадь, таблицы, кластер, памятка-алгоритм, творческие задания, эскиз памятника Магеллану.

**Ключевые слова:** Европа, Магеллан, буржуазная революция, мануфактура, ремесленные мастерские, Англия, Германия, тридцатилетняя война, Швейцария, католическая церковь, Франция, эпоха возрождения, абсолютизм, реформация.

## ХОД УРОКА:

### 1. Организационный момент.

Учитель сообщает тему открытого урока, тип урока и просит учащихся назвать основные события, произошедшие в странах Европы в XVI - XVIII веках.

Учащиеся называют следующие события: **Великие географические открытия, появление предприятий нового типа - мануфактур, абсолютизм, Реформация, ранние буржуазные революции.**

Учитель открывает заранее написанный на доске план урока, поясняя, что учащиеся самостоятельно назвали пункты плана урока.

Учащиеся записывают число и тему урока.

Далее учитель проводит мотивацию учащихся: обобщённые знания по теме помогут вам лучше понять сущность эпохи Просвещения и время преобразований - время революций; вы закрепите умение работы с кластером, памяткой-алгоритмом; проводить сравнительный анализ, обобщать.

### 2. Основной этап урока.

План (на доске)

- 1. Великие географические открытия.
- 2. Появление мануфактур.
- 3. Абсолютизм в Европе.
- 4. Реформация.

5. Ранние буржуазные революции.

В начале урока проводится "Историческая разминка".

**Задание №1.** "Даты. Установите соответствие между, а и б" (карточка).

- Первое кругосветное путешествие Магеллана 1555г.



**Михаил Юльевич Захаров,  
учитель истории первой  
квалификационной категории**

- Аугсбургский религиозный мир в Германии 1640г.
- Варфоломеевская ночь 1588г.
- Образование Республики Соединённых провинций Нидерландов 1660г.
- Созыв Долгого парламента в Англии. Начало революции 1572г.
- Реставрация монархии, окончание революции в Англии 1519 - 1521гг

**Задание №2.** "Согласны ли вы со следующими утверждениями?" (карточка)

- 1) Реформация проходила в Европе в XV веке (да; нет).
- 2) **Томас Мюнцер** - вождь народной **Реформации** в Англии (да; нет).
- 3) Основным результатом победы **Реформации** в Англии и окончания гражданских войн во Франции стало укрепление в них абсолютизма (да; нет).
- 4) Для борьбы с **Реформацией** был создан орден иезуитов (да; нет).
- 5) Революция в Англии уничтожила абсолютизм (да; нет).
- 6) Тридцатилетняя война - война между Англией и Испанией за первенство на морях (да; нет).
- 7) Учение Кальвина способствовало развитию предпринимательства (да; нет).



.....  
**Задание №3:** Дайте определение следующим терминам устно (фронтальный опрос):

- колония;
- метрополия;
- мануфактура;
- оеформация;
- абсолютизм;
- пуритане;
- гугеноты;
- гёзы;
- гражданская война;
- парламентская монархия
- " капитализм.

Проверка индивидуальных заданий и выставление отметок.

**Слово учителя.**

В XV - XVI веках были сделаны **Великие географические открытия**.

**Вопросы к учащимся:**

- 1) Каковы причины Великих географических открытий?
- 2) Каково значение Великих географических открытий?

**Проверка домашнего задания:**

**Творческое задание:** представьте себе, что вы участники конкурса на лучший проект памятника ф. Магеллану. Нарисуйте эскиз памятника, напишите творческий текст, который вы поместите у основания памятника.

Проверка работ, учащихся: отмечается лучший эскиз отметкой "5".

Как уже было сказано, **Великие географические открытия** сменили старые представления о мире более достоверными знаниями. Торговые пути изменили своё направление. Оживилась предпринимательская деятельность, наблюдается появление банков, бирж, рост городов. Всё это свидетельствует об успехах развития рыночного хозяйства. Дух предпринимательства преобразует экономику. Происходит зарождение капиталистического хозяйства. Одним из признаков рождения капитализма является развитие мануфактур.

**Вопрос:** Объясните, почему возникновение мануфактурного производства считается признаком рождения капитализма? Что такое **мануфактура нового времени**?

**Задание:** Заполните таблицу (устно, учащийся). Отличия мануфактуры от ремесленной мастерской. Отличие мануфактур от ремесленных мастерских.

**Вопросы для сравнения** ремесленная мастерская капиталистическая мануфактура

Кто работал на предприятии?

Кому принадлежали орудия труда, и изготовленная мануфактурная продукция?

Существовало ли разделение труда?

**Проверка работы.** Выставление отметок.

**Слово учителя:** XVI - XVII века - это время формирования абсолютистских государств.

Задание: заполните кластер (устно, фронтальный опрос).

XVI - XVII века - время, когда очень быстро происходит рост знаний о человеке, природе, обществе. В эпоху Возрождения совершился великий поворот к человеку, вырос интерес к земной жизни. Критическое отношение и любознательность способствует рождению новой науки. Появляется человек нового времени, который положил конец единству католической церкви. Образовались новые христианские церкви. Этот процесс называется Реформацией.

**Задание по группам.**

**I. Реформация в Германии.**

Направления Реформации

Основные положения М. Лютера

Устройство лютеранской церкви

Когда и в связи с какими событиями возникло выражение: "Чья страна, того и вера".

**II. Реформация в Швейцарии.**

1. Продолжите суждение: Учение Ж. Кальвина пользовалось поддержкой дворянства и молодой нарождающейся буржуазии, так как

2. Случилось так, что Папа Римский послал в Женеву своего шпиона, поручив ему прислать отчёт обо всём, что он там увидит. Представьте себе, что могло быть в этом отчёте и напишите его.

**III. Реформация во Франции.**

1. Заполните таблицу: "Причины участия в гугенотском движении представителей французского общества".

Участники движения против католической церкви  
Причины участия в движении

2. Историки называют Генриха IV Бурбона "Королём, спасшим Францию". Как вы думаете, какие действия короля позволили ему получить столь лестную характеристику? Согласны ли вы с нею? ответ запишите в виде плана.

**Проверка работ. Выставление отметок.**

**Слово учителя:** Изучаемое нами время — это ещё и время ранних буржуазных революций: Нидерландская революция, революция в Англии.

Задание: используя памятку-алгоритм устно охарактеризовать революции.

Памятка алгоритм.

- 1. Причины революции.
- 2. Задачи революции ("зеркально" причинам).
- 3. Движущие силы.
- 4. Основные события.
- 5. Итоги.
- 6. Значение.

Выставление отметок.

**3. Заключительный этап.**

Учитель даёт главный вывод урока: **страны Европы в своём развитии подошли к эпохе Просвещения и преобразований.**

Подведение учителем итогов урока. Выставление отметок в дневники.

**4. Домашнее задание: повторить термины по блокам I и II.**

# Урок геометрии «Формулы тригонометрии»

## Цели урока:

### Глобальная цель:

Совместно с учителем обосновать происхождение тригонометрических формул.

Каждому ученику:

Открыть для себя формулы тригонометрии;

Выявить алгоритм запоминания формул.

Главная цель: создание комфортных условий обучения, таких, при которых каждый ученик чувствует свою успешность, свою интеллектуальную состоятельность.

### Форма урока:

Урок – творческий отчет. «Творческие мастерские».

Модель обучения – интерактивная, постоянное активное взаимодействие всех учащихся. Работа в группах.

### Подготовка к уроку.

Участники урока—обучающиеся 9В-10Б-11Б.

Группа 11Б класса – независимые эксперты; авторы практической части.

Группа 9В класса – практики, доказали формулы тригонометрии на базе геометрии 8 и 9 класса.

### Подготовительная работа.

1) Проведен урок-лекция в 10Б классе по теме «Формулы тригонометрии».

На уроке-лекции учитель доказал две формулы: синус суммы и косинус суммы двух аргументов; ученики доказали остальные формулы из списка 30 основных формул.

Каждая формула являлась следствием доказанных теорем.

Для учеников класса был урок-праздник, урок открытия тригонометрических формул.

2) Проведен урок-практикум по решению задач, на применение тригонометрических формул.

3) Каждый ученик класса создал для себя способы запоминания тригонометрических формул.

4) В классе были созданы команды, выбраны капитаны, были отобраны лучшие работы одноклассников по созданию тригонометрических формул.

Потребовалось изменение жизни класса, время для подготовки.

В процессе осмысления формул происходило их запоминание.



**Вера Сергеевна Данилова,  
учитель математики высшей  
квалификационной категории**

Учитель здесь не источник знаний, его функции заключались в помощи учащимся самостоятельно строить знания.

Знания рождались из разнообразных мнений.

Форма взаимодействия учеников не столько с учителем, сколько друг с другом.

Творческие задания – основа любого интерактивного метода обучения.

### На уроке будут использованы:

1) Презентации – творческие работы ребят.

Ученики не заметили помощи и подсказки, они верили, что все это делали сами.

2) Соревнования между группами при решении практических задач.

Практическую часть самостоятельно составляли старшеклассники.

Принцип составления – рост степени сложности.

### Особенности урока (уроков подготовки).

Общение старших и младших;

Сочетание урочной и внеурочной формы работы;

Нетрадиционные формы уроков: урок-лекция, уроки решения задач;

Презентация своего труда, самоанализ, возможность почувствовать «продвижение в учебе»;

Творческие мастерские;

Педагогика сотрудничества.

### Ожидаемые результаты.

Формирование межличностных отношений;  
Распределение по группам, выбор капитанов, коллективное обсуждение работ, оценка качества выполнения работ, самоанализ, самооценка;

Изучение формул через собственное познание – личностное овладение знаниями без зубрежки, через интенсивное умственное развитие.

«Человеку ничего нельзя «привить», у него ничего нельзя «выработать» без его социальной активности».

### Ход урока

#### I. Актуализация знаний

##### Учитель:

Известно, что все, кто учился в школе, испытывают немалые трудности, изучая тригонометрию.

Причин этому несколько и одна из них большое количество формул, которые необходимо помнить.

Очевидно это истина, что любую формулу однажды в жизни необходимо понять и выучить.

Если формулы принимать как независимые друг от друга, то запомнить их будет очень нелегко.

На уроках математики мы стремимся классифицировать наиболее употребляемые формулы.

Из опыта изучения формул тригонометрии расскажут гости сегодняшнего урока учащиеся 11Б класса.

Представитель группы старшеклассников рассказывает, что формулы тригонометрии были разделены на три группы:

Основные тригонометрические тождества;  
Синус и косинус суммы (разности), их следствия;

Преобразование суммы функции в произведение и наоборот, преобразование произведений тригонометрических функций в сумму.

Изучение каждой группы формул проходило на уроках. Отрабатывались формулы при решении задач.

Старшеклассники рассказали о необходимости серьезного изучения тригонометрических формул и запоминания их.

Из опыта работы с формулами тригонометрии известно, что они используются:

При решении олимпиадных задач;

Задач ЕГЭ;

Задач математического анализа;

В физике.

Учитель продолжил: «Ребята 11Б являются независимыми экспертами при подведении

итогов творческого марафона учащихся 10Б».

Ребята 11Б класса являются авторами – составителями задач практической части.

В экспертную группу входят и Ваши младшие товарищи, учащиеся 9В класса.

Ребята знают о проблемах с тригонометрией от учащихся десятых и одиннадцатых классов, при обучении в клубе Радикал.

Ребята решили доказать эти формулы на теоретической базе 8-го, 9-го класса.

С проектом «Тригонометрические формулы» выступит ученица 9В класса Стукан Татьяна.

Презентация «Тригонометрические формулы».

Учитель: «Учащиеся 10Б класса знают об опыте изучения темы «Тригонометрические формулы» от выпускников 11А класса 2013 года.

А было это так...

Ровно два года назад в 10А классе на уроке-лекции было доказано две формулы тригонометрии: синус и косинус суммы ... , а остальные формулы ... следствия.

Потом каждый ученик выбрал для себя свою систему запоминания формул. Делился своим опытом со сверстниками.

Класс выбрал лучшие формулы – формулы Головиной Ксении.

Дорогие учащиеся 10Б класса 2014 год выбрали ту же схему изучения формул.

И сегодня – подведение итогов творческой работы каждого ученика класса.

#### II. Работа по теме.

Итак, вначале было:

Урок-лекция. Вывод формул учениками класса на базе двух формул суммы.

Отработка формул при решении задач на уроках-практикумах.

Каждый ученик в классе создал красивые формулы и систему их запоминания.

Для подведения итогов Вашей работы, Вы, ребята, создали команды, выбрали капитанов, в команде выбрали лучшие работы.

Мы начинаем конкурс лучших работ.

Учащиеся 10Б класса имеют право голосовать только за одну лучшую работу.

Команды представляют презентации лучших работ.

Команда №1 – Туманов Павел (капитан), Коган Наталья.

Команда №2 – Фетюкова Светлана (капитан), работы: Денисовой Ангелины, Надршиной Ольги.

Команда №3 – Котова Евгения (капитан), работа Власовой Дарьи.

Голосование.

### III. Практическая работа.

Решение задач в командах.  
Каждой команде выдан пакет задач.  
Задачи разного уровня сложности: 1б, 2б, 3б.  
В режиме реального времени подводились.  
Практическую часть составляли и проверяли независимые эксперты, учащиеся 11Б класса.

### IV. Итоги урока.

За победу в конкурсе (две оценки «отлично»);  
За подготовку презентации (одна оценка «отлично»);  
За решение задач общекомандная оценка «отлично» за 10б.

### Самоанализ урока.

1). 10Б класс: математический, по списку 26 человек присутствовало.  
Вновь созданный класс в 2012-2013 учебном году.  
Принцип отбора детей «конкурсная основа». Класс творческих детей, самостоятельная деятельность учащихся присутствует на каждом уроке математики.  
2). Тип урока: Урок-творческий отчет.  
В теме «Преобразование тригонометрических функций и выражений» является заключительным. Далее практика в решении тригонометрических уравнений.  
3). Задачи урока.  
Глобальная цель темы: совместно с учителем обосновать закономерности происхождения тригонометрических формул.

#### Каждому ученику:

Открыть для себя формулы тригонометрии;  
Выявить алгоритм запоминания формул.  
Воспитательные: формирование у учащихся личностных качеств.

#### Развивающие:

Выработка самостоятельности, активности;  
Умение творчески мыслить;  
Умение самостоятельно действовать;  
Умение выражать свои мысли;  
Ответственность за общее дело;  
Умение строить логические цепи рассуждений.

Главная цель: создание комфортных условий обучения, таких, при которых ученик чувствует свою успешность, свою интеллектуальную состоятельность.

4). Считаю, что структура урока была оптимальной для решения этих задач.  
5). Главный акцент при подготовке к уроку делался на создание условий пробуждающих творческую деятельность каждого ученика.  
6-7). Сочетание методов и форм работы.

Метод интерактивный (метод взаимодействия).

Метод самостоятельной работы.

В сочетании с формами работы можно назвать метод сотрудничества.

Взаимодействие всех участников процесса (работа в группах).

Обмен знаниями, идеями, способами деятельности.

В ходе обучения ребята учатся критически мыслить, принимать продуманные решения, общаться друг с другом.

8). Контроль усвоения знаний.

Создание справочных формул (индивидуальных);

Итоги решения задач.

9). Средства обучения:

Компьютер;

Проектор;

Интернет (общение в соц. сетях).

10). Работоспособность поддерживалась за счет заинтересованности каждого ученика в результатах своей работы, работы команды.

11). Психологическая атмосфера общения: доверие, взаимопомощь, взаимоуважение.

12). Предупреждение перегрузки за счет рационального заполнения формул.

13). Запасные методические ходы: избыточный «полет» задач.

14). Поставленные задачи были реализованы полностью.

# МЕТОДИЧЕСКИЙ ВЕСТНИК ЛИЦЕЯ

№ 2 (5) 2014 год



## РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

- Тягунова Марина Глебовна
- Курышова Ирина Владимировна
- Смолина Оксана Васильевна
- Корсакова Ирина Витальевна
- Котельников Борис Владимирович
- Сухова Маргарита Александровна
- Волынцева Светлана Викторовна

## Рабочая группа по созданию номера

- Недзюк Ольга Александровна
- Соколова Лидия Федоровна
- Рябинина Вера Валентиновна
- Ловгонюк Нина Михайловна
- Захаров Михаил Юльевич
- Левина Наталья Александровна
- Бахметова Марина Валерьевна
- Новожилова Лидия Александровна
- Александрова Татьяна Евгеньевна
- Тяпина Татьяна Юрьевна
- Зыкова Наталья Владимировна
- Шиканова Оксана Михайловна
- Данилова Вера Сергеевна

### Издатель и учредитель:

МБОУ лицей № 180 города Нижнего Новгорода

### Почтовый адрес редакции:

603135, г. Нижний Новгород,

пр-т Ленина, д. 45, кор. 5

Сайт: [лицей180.рф](http://лицей180.рф)

### Электронная почта:

[lenruo180@mail.ru](mailto:lenruo180@mail.ru)

Подписано в печать 29.05.2014 г.

Тираж 30 экз.

Журнал зарегистрирован

во Всероссийском реестре школьной прессы



