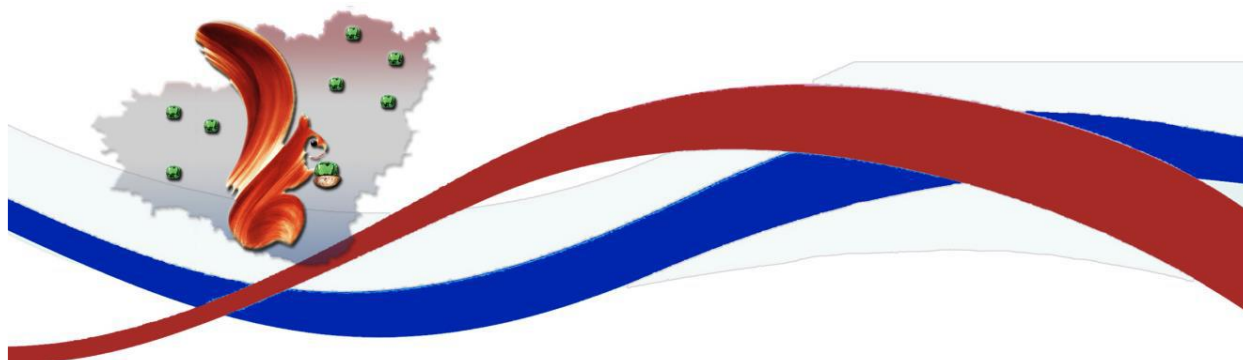
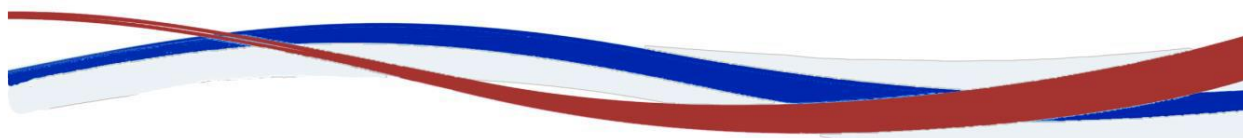


**СЕВЕРНОЕ УПРАВЛЕНИЕ МИНИСТЕРСТВА ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ**



**СБОРНИК
МАТЕРИАЛОВ ПОБЕДИТЕЛЕЙ ОБЛАСТНОГО ФЕСТИВАЛЯ
«ВОСПИТАНИЕ И ОБУЧЕНИЕ ОДАРЕННЫХ ДЕТЕЙ
«ИЗУМРУДЫ»**

СЕРГИЕВСК, 2020 ГОД



Сборник материалов областного фестиваля «Воспитание и обучение одаренных детей «Изумруды». – Сергиевск: Северное управление министерства образования и науки Самарской области, 2021.

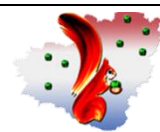
Сборник содержит материалы, обобщающие опыт работы образовательных организаций Самарской области по выявлению и развитию интеллектуально одарённых детей, представленные на областном фестивале «Воспитание и обучение одаренных детей «Изумруды»

Содержание

Сарандаева Людмила Ивановна, учитель начальных классов ГБОУ СОШ №2 п.г.т. Усть - Кинельский, «Работа с одаренным ребенком: «оптимизационная модель».	5
Богомолова Марина Алексеевна, учитель химии ГБОУ СОШ №4 «ОЦ» г. Новокуйбышевск, «Из опыта работы с одаренными детьми на уроках химии и во внеурочной деятельности.	7
Драгунова Наталья Львовна, учитель географии ГБОУ СО «Гимназия №11 (РАН) «Проектно-исследовательская деятельность как форма работы с одаренными детьми по географии в ГБОУ СО «Гимназия №11 (Базовая школа РАН)».	15
Кузьмина Александра Константиновна, учитель информатики ГБОУ СОШ №1 И.М. Кузнецова с. Большая Черниговка, «Использование современных компьютерных технологий, развивающих одаренность обучающихся в процессе воспитания патриотизма и гражданственности».	17
Мынькова Наталья Викторовна, учитель математики ГБОУ СОШ №1 п.г.т. Суходол «От задатков к способностям. Работа с одаренными детьми на уроках математики».	20
Тузова Елена Николаевна, учитель русского языка и литературы ГБОУ СОШ № 2 «ОЦ» им. Г.А. Смолякова с. Большая Черниговка «Литературоведческое исследование как способ реализации филологической одаренности учащихся».	24
Родионова Оксана Николаевна, воспитатель структурного подразделения детский сад «Дельфин» ГБОУ СОШ № 3 "ОЦ" г. Нефтегорска, «Работа по развитию певческих навыков у одаренных детей дошкольного возраста».	28
Быстряков Кирилл Константинович, обучающийся ГБОУ СОШ №2 п.г.т. Усть - Кинельский, «ОЖИВЛЕНИЕ» ЗВУКА ИЛИ КАК МОЖНО УВИДЕТЬ ЗВУК?».	36
Авдеева Полина Александровна, обучающаяся ГБОУ СОШ №4 «ОЦ» г. Новокуйбышевск, «Создание пластификаторов для меламинаформальдегидной смолы на основе эфиров пентаэритрита».	44
Мангулова Мария Алексеевна, обучающаяся ГБОУ СО «Гимназия №11 (РАН) «Династия Субботиных в памяти Самарцев».	50
Исаенко Илья Андреевич, обучающийся ГБОУ СОШ №1 И.М. Кузнецова с. Большая Черниговка, «Использование современных компьютерных технологий, развивающих одаренность обучающихся в процессе воспитания патриотизма и гражданственности».	58
Терехов Георгий Владимирович, обучающийся ГБОУ СОШ №1 п.г.т. Суходол «Танграм – волшебный квадрат».	71

Малая Татьяна Евгеньевна, обучающаяся ГБОУ СОШ № 2 «ОЦ» им. Г.А. Смолякова с. Большая Черниговка «Закадровые» персонажи в ранних рассказах А.П. Чехова».	81
Темир-Булатов Артем Тимурович, воспитанник структурного подразделения детский сад «Дельфин» ГБОУ СОШ № 3 "ОЦ" г. Нефтегорска, «Я ЛЮБЛЮ ПЕТЬ».	89

Площадка № 1 «Реализация Концепции общенациональной системы выявления и развития молодых талантов»	
Секция «Физика. Астрономия»	
«Работа с одаренным ребенком: «оптимизационная модель»	Сарандаева Людмила Ивановна, учитель ГБОУ СОШ №2 п.г.т. Усть Кинельский г.о. Кинель



«Если башмачник будет плохим мастером, то государство от этого не очень пострадает, граждане будут только несколько хуже одеты, но если воспитатель детей будет плохо выполнять свои обязанности, в стране появятся целые поколения невежественных и дурных людей»

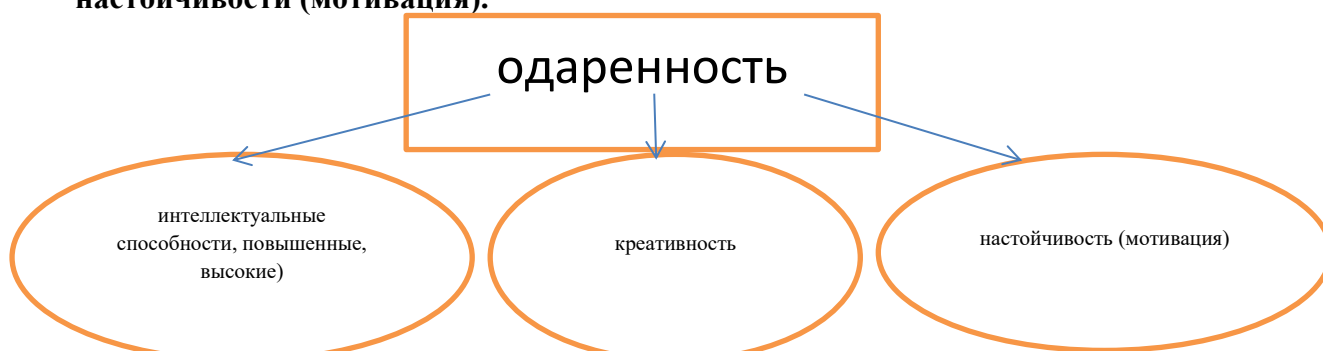
Платон

Талантливые, одарённые люди являются мощным ресурсом общественного развития. Поэтому забота об одарённых детях сегодня – это забота о развитии науки, культуры и социальной жизни России в будущем.

Не случайно изучение одарённости детей в последние годы становится очень актуальным, так как государству необходимо поколение людей, которые не только идут в ногу со временем, но и опережают его, ведя за собой научно-технический прогресс.

Федеральные государственные образовательные стандарты второго поколения очередной раз заставили учителей пересмотреть свои технологии и методические приёмы, позволяющие обучать не только предмету, а умению учиться. Педагоги и психологи под «одаренностью» понимают такое системное качество личности, которое выражается в успешности освоения и выполнения одного или нескольких видов деятельности, сочетающихся с интересом к ним.

Среди различных концептуальных моделей одаренности в мировой педагогической науке существует концепция, разработанная американским исследователем Дж. Рензулли, который считает, что **одаренность, - это сочетание трёх составляющих: интеллектуальных способностей (повышенных и высоких); креативности; настойчивости (мотивация).**



Именно на школу ложится основная задача – поддержать и развить способности ребёнка. Если не сделать этого, то дар природы останется незамеченным. Одарённые дети отличаются успешностью обучаемости, но и требуют особого подхода в системе обучения.

Одним из приоритетных направлений работы нашей школы является работа с одаренными детьми. Школьная программа «Вундеркинд» создает все условия для выявления, поддержки и развития одаренных детей, обеспечение их социальной и личностной самореализации и профессионального самоопределения.

Существует упорядоченная система действий, выполнения которой приводит к достижению поставленных целей работы с одаренными детьми. Применяя современные

педагогические технологии, накапливая бесценный **опыт работы с одаренными детьми, - позволили создать так называемую «оптимизационную модель».**

Модель ставит перед педагогическим коллективом **цели:**

1. Разработка эффективных педагогических практик для работы с одарённым детьми;
2. Создание условий для проявления и развития интеллектуальных способностей детей;
3. Подготовка способных обучающихся к олимпиадам, конференциям, конкурсам, фестивалям различного уровня.

В основе любой **технологии при работе с одаренными детьми лежит личностно-ориентированный подход.** Очень важно создать на уроке ситуацию затруднения (проблемную ситуацию) в результате которой детям будет необходимо самостоятельно воспользоваться мыслительными операциями: сравнением, анализом, синтезом, аналогией, обобщением. Важно, чтобы одаренный ребенок смог воспользоваться полученными знаниями и далее смог мыслить самостоятельно. Обучающимся предлагаются задания творческого, нестандартного, развивающего характера, направленных на развитие памяти, наблюдательности, внимания, воображения, а также для развития познавательной активности; задания повышенной трудности для развития логического мышления и т.д.

Через исследовательскую и проектную деятельность происходит дальнейшее развитие одаренных детей. Формами организации научно-исследовательской деятельности являются: научные кафедры по предметам; тематические объединения; интеллектуальные кружки; исследовательские мастерские, молодежное движение «Ровесник», позволяющие развивать различные типы одаренности обучающихся. Дети погружаются в творческий процесс обучения, стремятся к открытиям, активному умственному труду и самопознанию.

Благоприятная почва для работы по формированию интеллектуальных способностей одаренных детей - внеурочная деятельность: общешкольные мероприятия в рамках предметной недели, олимпиады и конкурсы по предметам, театрализованные праздники, выставки, поездки и экскурсии, оформление портфеля личных достижений (портфолио).

Структура внеурочной деятельности при работе с одаренным детьми должна быть представлена в двух уровнях: первый – это те направления работы, которые реализуются внутри учебного заведения, второй – выводит обучающихся за пределы учебного учреждения, способствуя развитию их творческой активности и социализации.

Для эффективного развития одаренных детей работа школы должна быть системной, в течение всего учебного года и даже на каникулах, - во время работы летнего лагеря и профильной смены. Любая система работы предполагает и определенный результат: увеличилось количество участников, победителей и призёров школьных, окружных, региональных, всероссийских научно-практических конференций, олимпиад, фестивалей, конкурсов.

Я - учитель начальных классов, Людмила Ивановна Сарандаева.

Вместе со своим одаренным учеником 2 «Г» класса Быстрыковым Кириллом участвую в фестивале «Изумруды» из поселка Усть-Кинельский Самарской губернии. Кинельский район считают сердцем Самарской губернии и расположен он между двух рек Кинель и Самара, поэтому издавна называется Междуречьем.

Живём мы в поселке городского типа Усть-Кинельский, который расположен в сосновом бору в 6 км от г. о. Кинель. Поселок небольшой, но очень красивый, рядом протекает река Большой Кинель. В посёлке имеется большая, светлая школа, в которой обучается 1200 учеников. Я учитель, а это значит, что моя главная цель – воспитать каждого ученика успешным.

Мои задачи по работе с одаренными детьми:

1. Выявление одарённых детей;
2. Создание условий для оптимального развития одаренных детей;

3. Создание системы работы с одаренным ребёнком, применив «Оптимизационную модель»;

4. Отбор средств обучения и педагогических практик, способствующих развитию самостоятельности мышления, инициативности, научно-исследовательских навыков, творчества в урочной и внеурочной деятельности;

5. Развитие у одарённых детей качественно высокого уровня интеллектуальных способностей и представлений о картине мира, основанных на общечеловеческих ценностях;

6. Социальная и психологическая поддержка одаренных детей.

Расскажу о своем одаренном ученике – Быстрякове Кирилле. Первые ступеньки к одаренности начались ещё в младшем дошкольном возрасте. Родители и воспитатели детского сада заметили, что мальчик быстро освоил счёт, научился легко складывать и вычитать числа в уме. В 4 года мальчик сам выбирал игрушки, отдавая предпочтения логическим играм, конструктору, нестандартным заданиям и занятиям «для ума». Познакомилась я с Кириллом, когда он пришел в дошкольную гимназию. Мальчик очень любознательный, увлечен английским языком, физикой, химией, спортом явно отличался от своих сверстников. С 1 класса параллельно с учёбой мальчик стал изучать иностранные языки, участвовать в научно – исследовательских конференциях, предметных олимпиадах. Кирилл и сегодня продолжает реализовывать свой творческий, интеллектуальный и спортивный потенциал. Этому предшествовали неоднократные участие и победы ученика в школьных, окружных, региональных, международных конкурсах научно-исследовательских и творческих работ. Думаю, что наша школа на правильном пути, и «оптимизационная модель» работы с одаренными детьми действительно работает, о чем свидетельствуют результаты обучающихся нашей школы.

Педагоги и психологи уверены, что любой ребенок имеет склонности, которые можно развить, главное – вовремя их заметить. Ученые уверены, что «не одаренных» детей нет, любая бездарность – это «брак» родителей, воспитателей и педагогов.

Список использованной литературы

1. Авдеева Н. И., Шумакова Н. Б. Одаренный ребенок: особенности обучения. М.: Просвещение, 2006
2. Дереклеева Н. И. Научно-исследовательская работа в школе. М., Вербум – М, 2001
3. Иванова Е. А. Психологические особенности одаренных детей и их психолого-педагогическое сопровождение. М., 2006
4. Омарова В. К. Концептуальные подходы к работе с одаренными детьми/В. К. Омарова//Одаренный ребенок. – 2010.- № 6
5. Савенков А. И. Проблемы и психология детской одаренности. – М., 2010

Секция «Химия. Экология. География»	
«Из опыта работы с одаренными детьми на уроках химии и во внеурочной деятельности»	Богомолова Марина Алексеевна, учитель химии ГБОУ СОШ №4 «ОЦ» г. Новокуйбышевск

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время в отечественной системе образования произошли значительные перемены, направленные на развивающие образовательные технологии, личностно-ориентированные и гуманистические технологии. В результате более заметно стали проявлять себя учащиеся с неординарными способностями.

Цель:

- выявление одаренных детей, создание условий для оптимального развития одаренных детей.

Задачи:

1. выявить особо талантливых детей, заинтересованных в более полном и углубленном изучении предметов естественнонаучного цикла, а особенно химии;
2. создать условия для развития природных задатков учеников, интеллектуального потенциала и самореализации личности, используя инновационные технологии (метод проектов, личностно-ориентированные технологии);
3. расширить возможности для участия способных и одарённых детей в городских, областных олимпиадах, научных конференциях, творческих выставках, различных конкурсах.

Ожидаемый результат:

- личностное развитие детей;
- повышение уровня индивидуальных достижений детей в образовательных областях, к которым у них есть способности;
- повышение уровня владения детьми общепредметными и социальными компетенциями;
- удовлетворенность детей своей деятельностью;
- совершенствование исследовательских навыков детей;
- умение находить и анализировать нужный материал из научно-популярной литературы или Интернета;

Методическое обеспечение:

- обеспечить научно-методическую поддержку талантливых детей;
- организовать работу по выполнению проектов естественно - научного направления.

1. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

«В душе каждого ребенка есть невидимые струны.
Если тронуть их умелой рукой, они красиво зазвучат».

В.А.Сухомлинский

Любому обществу нужны одаренные люди, и задача общества состоит в том, чтобы рассмотреть и развить способности всех его представителей. К большому сожалению, далеко не каждый человек способен реализовать свои способности. Очень многое зависит и от семьи, и от школы.

Задача семьи состоит в том, чтобы вовремя увидеть, разглядеть способности ребенка, задача школы — поддержать ребенка и развить его способности, подготовить почву для того, чтобы эти способности были реализованы.

Жажда открытия, стремление проникнуть в самые сокровенные тайны бытия рождаются еще на школьной скамье. Уже в начальной школе можно встретить таких учеников, которых не удовлетворяет работа со школьным учебником, им неинтересна работа на уроке, они читают словари и специальную литературу, ищут ответы на свои вопросы в различных областях знаний. Поэтому так важно именно в школе выявить всех, кто интересуется различными областями науки и техники, помочь претворить в жизнь их планы и мечты, вывести школьников на дорогу поиска в науке, в жизни, помочь наиболее полно раскрыть свои способности.

Что же понимается под термином «одаренность»? В обыденной жизни одаренность – синоним талантливости. В психологии же под ней понимают системное качество личности, которое выражается в исключительной успешности освоения и выполнения одного или нескольких видов деятельности, сочетающиеся с интересом к ним. Вырастет ли из ребенка талантливая, гениальная личность, зависит от многих обстоятельств.

Одаренных детей отличает исключительная успешность обучения. Эта черта связана с высокой скоростью переработки и усвоения информации. Но одновременно с этим такие

дети могут быстро утрачивать интерес к ежедневным кропотливым занятиям. Им важны принципиальные вещи, широкий охват материала. Работать с такими детьми интересно и трудно; в классе, на уроке они требуют особого подхода, особой системы обучения.

1.1. Понятие одаренности

Одаренность — это системное, развивающееся в течение жизни качество психики, которое определяет возможность достижения человеком более высоких по сравнению с другими людьми, незаурядных результатов в одном или нескольких видах деятельности.

Одаренный ребенок — это ребенок, который выделяется яркими, очевидными, иногда выдающимися достижениями (или имеет внутренние предпосылки для таких достижений) в том или ином виде деятельности.

Способности — индивидуальные особенности личности, помогающие ей успешно заниматься определенной деятельностью.

Талант — выдающиеся способности, высокая степень одаренности в какой-либо деятельности. Чаще всего талант проявляется в какой-то определенной сфере.

Гениальность — высшая степень развития таланта, связана она с созданием качественно новых, уникальных творений, открытием ранее неизведанных путей творчества.

Одним из постоянно дискутирующихся вопросов, касающихся проблемы одаренных детей, является вопрос о частоте проявления детской одаренности. Существуют две крайние точки зрения: «все дети являются одаренными» — «одаренные дети встречаются крайне редко». Сторонники первой полагают, что до уровня одаренного можно развить практически любого здорового ребенка путем создания благоприятных условий. Для других одаренность — уникальное явление; в этом случае основное внимание уделяется поиску одаренных детей. Указанная альтернатива снимается в рамках следующей позиции: предпосылки к достижениям в разных видах деятельности присущи многим детям, тогда как реальные незаурядные результаты демонстрирует значительно меньшая часть детей.

1.2. Виды одаренности

В одаренности можно выделить как качественный, так и количественный аспекты. Качественные характеристики одаренности выражают специфику психических возможностей человека и особенности их проявления в тех или иных видах деятельности. Количественные характеристики одаренности позволяют описать степень их выраженности.

Систематизация видов одаренности определяется критерием, положенным в основу классификации. Среди критериев выделения видов одаренности можно назвать следующие:

- ✓ вид деятельности и обеспечивающие ее сферы психики;
- ✓ степень сформированности;
- ✓ форма проявлений;
- ✓ широта проявлений в различных видах деятельности;
- ✓ особенности возрастного развития.

Условно можно выделить следующие категории одаренных детей:

1. Дети с необыкновенно высокими общими интеллектуальными способностями.
2. Дети с признаками специальной умственной одаренности в определенной области наук и конкретными академическими способностями.
3. Дети с высокими творческими (художественными) способностями.
4. Дети с высокими лидерскими (руководящими) способностями.
5. Учащиеся, не достигающие по каким-либо причинам успехов в учении, но обладающие яркой познавательной активностью, оригинальностью мышления и психического склада.

Выявление одаренных детей — продолжительный процесс, связанный с анализом развития конкретного ребенка. Эффективная идентификация одаренности посредством какой-либо одноразовой процедуры тестирования невозможна. Поэтому вместо одномоментного

отбора одаренных детей необходимо направлять усилия на постепенный, поэтапный поиск одаренных детей в процессе их обучения.

1.3. Формы выявления одаренных детей:

- наблюдение;
- общение с родителями;
- работа психолога: тестирование, анкетирование, беседа;
- олимпиады, конкурсы, соревнования, научно-практические конференции.

1.4. Формы работы с одаренными учащимися:

- ✓ групповые занятия с одаренными учащимися;
- ✓ факультативы;
- ✓ конкурсы;
- ✓ курсы по выбору, элективные курсы;
- ✓ участие в олимпиадах;
- ✓ работа по индивидуальным планам;
- ✓ занятия в профильных классах
- ✓ интеллектуальные марафоны и др.

1.5. Выстраивание эффективной системы работы с одаренными детьми.

В цивилизованном мире одаренные дети существовали всегда независимо от того, обращали на них внимание или нет. Новыми задачами современного образования стали: отход от ориентации на "среднего" ученика, повышенный интерес к одаренным, талантливым детям, раскрытие и развитие внутреннего потенциала, способностей каждого ребенка в процессе образования.

В работе с одаренными детьми можно выделить несколько этапов:

1.Прежде всего, необходимо просто отыскать таких детей. Разглядеть среди множества учеников несколько «звездочек», восприимчивых к новой информации, не боящихся трудностей, умеющих находить нетривиальные способы решения поставленных перед ними задач.

2.Талантливый человек талантлив во многом, поэтому ученик должен иметь право выбора того, каким предметом заниматься углубленно, по каким предметам представлять школу на олимпиадах, творческих конкурсах

3.Разработка личностно ориентированного подхода к обучению одаренных детей. Талантливые дети всегда жаждут чего-то нового, более сложного, и если их информационный голод останется неутоленным, они быстро потеряют интерес к предмету. Поэтому система их обучения должна отличаться от системы обучения других детей. Дополнительные занятия в рамках спецкурсов, исследовательская деятельность, позволяющие выйти за рамки школьной программы. То есть на этом этапе необходимо поддерживать и развивать интерес учащихся к предмету.

4.На следующем этапе надо развить в одаренном ребенке психологию лидера, осторожно чтобы это не привело к появлению «звездной болезни». Он должен не стесняться показывать свои способности, не бояться выражать свои мысли, хотя бы потому, что они нестандартны и не имеют аналогов.

Творческое мышление химически одаренных учащихся характеризуется неординарностью - способностью выдвигать новые неожиданные идеи, гибкостью - способностью быстро и легко находить новые стратегии решения, устанавливать ассоциативные связи и переходить от одних явлений к другим, осуществлять интеграцию естественно - научных дисциплин. Следует отметить также высокий уровень развития их логического мышления, продуктивность мышления, способность к прогнозированию, логическую и механическую память, большой объем внимания, наблюдательность, развитое воображение. Одаренных в химическом плане школьников отличают такие

личностные качества, как высокая работоспособность, самостоятельность, рефлексивность, настойчивость и, конечно, "химические руки" - способность оперировать химическим материалом при постановке опытов. Это и помогает выявить способных к химии учеников: они постоянно самостоятельно экспериментируют, демонстрируют окружающим полученные вещества, вытаскивая их из всех карманов, наизусть знают признаки огромного множества реакций.

Приоритетная функция учителя химии - это раскрытие и развитие одаренности каждого ребенка, проявляющего способности в данной области знаний. Для успешного развития химической одаренности учащихся применяю универсальные технологии:

- 1) личностно-ориентированного обучения;
- 2) информационно – коммуникационные технологии;
- 3) технологию исследовательской деятельности;
- 4) проблемное обучение.

Основные направления в работе с одарёнными детьми:

- ✓ исследовательская деятельность;
- ✓ проектная деятельность;
- ✓ спецкурсы;
- ✓ подготовка учащихся к олимпиадам.

1.5.1 Исследовательская деятельность учащихся.

Исследовательская деятельность помогает развить у школьников следующие ключевые компетентности:

- коммуникативную - умение вступить в общение;
- информационную - владеть информационными технологиями, работать со всеми видами информации;
- продуктивную - уметь работать, быть способным создавать собственный продукт.

Основы исследовательской деятельности закладываются на уроках. Самостоятельно и активно разбираться в новом материале учащиеся смогут, если у них возник интерес к исследованию. Для этого нужно систематически предоставлять им возможность участвовать в такой работе на уроке, обучать всем необходимым приемам проведения самостоятельного исследования.

Например, в 9 классе на уроке «Химические свойства металлов» учащимся предлагаю задание: предположить свойства железа, зная, что свойства веществ определяются строением атома, видом химической связи и типом выполняют кристаллической решетки. На основе этих знаний строится план рассуждений:

1. Выяснить строение атома, тип кристаллической решетки, предсказать свойства.
2. Исследовать отношение данного вещества к простым (металлы, неметаллы) и сложным (кислоты, основания, соли, вода) веществам.

При обучении учащихся умениям исследовательской деятельности (наблюдать, сравнивать, проводить анализ, химические расчеты и т.д.) обращаю особое внимание на выработку умений строить логическую цепь рассуждений при выполнении заданий. Это можно сделать, выполняя упражнения в составлении уравнений реакций на основе схем превращений одних веществ в другие. Такие задания выполняют учащиеся на уроке по теме «Генетическая связь между классами неорганических соединений», они вырабатывают умение совершать действие по плану.

Химический эксперимент необходим для отработки у учащихся исследовательских умений, обеспечивает самоконтроль рассуждений и служит доказательством правильности предположений. Например, на уроке «Оксиды» в 8 классе предлагаю учащимся задание, которое они выполняют экспериментально.

Задание. Определите опытным путем химический характер предложенного оксида.

Учащиеся строят рассуждения примерно так:

1. провести реакцию с водой;

2. исследовать полученный продукт индикатором;
3. продукт реакции оксида с водой нерастворим, значит необходимо провести общую реакцию для основных оксидов с кислотой, для кислотных оксидов с щелочами.

При обсуждении предположений необходимо обратить внимание учащихся на умение выбирать рациональный путь проведения опыта. Только после этого можно выполнять опыт.

Высоких результатов по формированию исследовательских умений можно добиться при целенаправленной систематической работе. Такую систему работы составляют: проблемное проведение уроков, проведение большинства лабораторно - практических занятий исследовательским и проектным методом, система домашних заданий с элементами теоретического и практического исследования.

Проблемное обучение – это тип развивающего обучения. Основопологающее понятие проблемного обучения – проблемная ситуация. Это такая ситуация, при которой субъекту необходимо решить какие-то трудные для себя задачи, но ему не хватает данных и он должен сам их искать.

Например, известное учащимся из математики правило «от перемены мест слагаемых сумма не изменяется» не соблюдается в некоторых случаях в химии. Так, при изучении в 9 классе темы «Амфотерные соединения» учащиеся проводят химический эксперимент: Получение гидроксида алюминия согласно ионному уравнению $Al^{3+} + 3OH^- = Al(OH)_3$

зависит от того, какой реактив приливается к избытку другого реактива. В случае добавления нескольких капель щелочи к раствору соли алюминия осадок образуется и сохраняется. Если несколько капель раствора соли алюминия добавить к избытку щелочи, то образующийся вначале осадок сразу же растворяется. Почему? Решение возникшей проблемы позволит перейти к рассмотрению амфотерности.

Каждый урок должен содержать проблемные вопросы или задания. Знания, добытые собственным трудом намного прочее и ценнее, чем знания преподнесенные учителем в готовом виде. Например, при изучении соединений железа предлагаю учащимся помочь хозяйке, которая повесила сушиться белье на железную проволоку, в результате чего на нём оказались пятна ржавчины.

Итак, данные формы работы учащихся на уроке позволяют раскрыть возможности ребенка, проявить его способности, даже если он не имеет особого интереса к химии. Они позволяют учителю отыскать, увидеть среди массы учеников именно тех, которые одарены химически. Далее с такими учащимися работа идет во внеурочное время: факультативы, спецкурсы, выполнение исследовательских и проектных работ, подготовка к участию в олимпиадах.

Исследовательская деятельность, как никакая другая, позволяет учащимся с признаками одаренности реализовать свои возможности, продемонстрировать весь спектр своих способностей, раскрыть таланты, получить удовольствие от проделанной работы. Исследовательская деятельность имеет творческий характер, и в то же время это один из способов индивидуализации обучения. Непосредственное, длительное по времени общение ученика и учителя позволяет педагогу лучше узнать особенности ума, характера, мышления школьника и в результате предложить ему то дело, которое для него интересно, значимо.

1.5.2. Проектная деятельность учащихся.

Проект - это специально организованный учителем и самостоятельно выполняемый учащимися комплекс действий, где они могут быть самостоятельными при принятии решения и ответственными за свой выбор, результат труда, создание творческого продукта.

В работе над проектом проходит шесть стадий:

1. Подготовка.

Это определение темы и целей проекта. Учитель знакомит школьников со смыслом проектного подхода и мотивирует учащихся, помогает им в постановке целей. Ученики обсуждают проект с учителем и получают при необходимости дополнительную информацию.

2. Планирование.

Оно включает в себя ряд этапов:

- а) определение источников информации
- б) определение способов сбора и анализа информации
- в) форма отчёта
- г) установление процедур и критериев оценки результатов и процесса;
- д) распределение обязанностей между членами команды.

3. Исследование.

Это стадия сбора информации. Сначала идет теоретическая работа, затем учащиеся выполняют практическое исследование (опрос, наблюдение, эксперимент и т. д.)

4. Результаты и выводы.

Учащиеся анализируют собранную информацию (теоретическую и экспериментальную), оформляют результаты проведенного исследования и формулируют выводы.

5. Представление результатов.

Форма и представление результатов могут быть разными: устный отчёт, устный отчёт с демонстрацией материалов, письменный отчёт, представление модели и т. д. Учитель, как и другие участники обсуждения, задаёт вопросы.

6. Оценка результата и процесса.

Учащиеся принимают участие в оценке проекта: они обсуждают его и дают самооценку. Учитель помогает оценивать деятельность школьников, качество информационно-источников, качество отчёта.

Метод проектов использую при изучении в 11 классе темы "Химия и общество", в 10 классе темы "Природные источники углеводов", в 8 классе темы "Генетическая связь между классами неорганических соединений", восьмиклассники с удовольствием выполняют проекты по теме «Что такое хорошо и что такое плохо. Или правила Т.Б. при работе в химической лаборатории». Завершающим этапом работы учащихся 9 класса на спецкурсе является защита проектов.

При выполнении проектов учащиеся широко используют современные источники информации: Интернет – ресурсы, ЦОРы, кроме того, они готовят электронные презентации своих работ. Для этого необходимо научиться выбирать главное, кратко выражать свою мысль, усвоить работу с компьютером.

1.5.3. Спецкурсы.

Модернизация школьного образования предусматривает в качестве одного из важнейших направлений предпрофильную подготовку учащихся основной школы и профильное обучение на старшей ступени общего образования. Ключевым элементом профилизации школы признана стать система элективных курсов для учащихся 10 – 11 классов.

Элективные курсы предпрофильной подготовки преследуют цель сориентировать выпускников школы, как минимум, на осознанный выбор профиля обучения в старшей школе или, как максимум, на определение своей специальности в будущей профессиональной деятельности.

В качестве предметно - ориентированного курса для учащихся 10-11 классов провожу элективный курс «Способы решения расчетных задач по химии». Цель курса: помочь школьникам определиться в выборе естественно -научного профиля обучения. В курсе использую следующие методы: фронтальный разбор способов решения новых типов задач, групповое и индивидуальное решение задач, коллективное обсуждение решения сложных и нестандартных задач, решение расчетно – практических задач, составление

учащимися оригинальных задач, работа учащихся над творческими проектами. По окончании курса проводится защита учащимися разработанных проектов.

В старшей профильной школе роль элективных курсов значительно возрастает, они направлены на углубление и расширение предметных знаний учащихся, подготовку их к итоговой аттестации, продолжению соответствующего профилю образования в высшей школе и сознательному выбору будущей специальности.

Для учащихся 10, 11 классов предлагаю и провожу следующие предметно – ориентированные курсы: «Химия и здоровье», «Решение задач повышенного уровня сложности», «Биохимия» и тд. Такие курсы призваны пробудить интерес старшеклассников к различным направлениям химической науки, показать, как будет осуществляться их дальнейшее химическое образование.

Цели курсов: углубление и расширение знаний учащихся по органической и общей химии развитие их познавательных интересов, целенаправленная профильная ориентация через предмет.

1.5.4. Подготовка учащихся к олимпиадам.

Олимпиада – это, прежде всего интеллектуальные соревнования старшеклассников. Данное определение достаточно точно отражает их суть. Во всех разновидностях олимпиад ярко проявляются элементы спортивного состязания, предусматривающие распределение по местам и призы. В таких интеллектуальных соревнованиях творческая и художественная составляющие практически отсутствуют. Это своего рода специализированный IQ для старшеклассников.

Олимпиады дают уникальный шанс добиться признания не только в семье и в учительской среде, но и у одноклассников, последнее особенно важно.

Одаренный ребенок, участвуя в олимпиадах, оказывается в среде себе равных. Он стремится соревноваться с другими, доказать свое превосходство, желает побед – и это неудивительно. Поэтому огромное внимание обращаю на подготовку учащихся к интеллектуальным соревнованиям. Не жалея ни времени, ни сил мы готовимся к этим конкурсам: повторяем изученный ранее материал, решаем олимпиадные задачи, изучаем научную литературу. Для целенаправленной подготовки учащихся к олимпиадам необходимо знакомить их с типичными приемами рассуждений и расчетов, которые применяются при выполнении многих усложненных, в том числе и олимпиадных заданий.

Данная система работы с одаренными детьми сложилась не сразу. Я шла к ней путем проб и ошибок, пытаясь дать детям готовые теоретические знания. Такой метод работы оказался неэффективным.

В современной дидактике всё более утверждается деятельностный компетентностный подход, суть которого заключается в том, что сделать ребёнка активным соучастником учебного процесса. Умение владеть знаниями, применять их на практике, интерпретировать и выражать своё отношение к ним, - вот ключевая цель педагога в работе с учениками.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Система данной работы позволяет выявить особо талантливых детей, заинтересованных в более полном и углубленном изучении предметов естественнонаучного цикла, а особенно химии. Используя инновационные технологии (метод проектов, личностно-ориентированные технологии), создаются условия для развития природных задатков учеников, интеллектуального потенциала и самореализации личности.

Ученики реализуют познавательные возможности при работе над проектами и научными работами, учатся отстаивать свою точку зрения при их защите, делать выводы из полученных результатов работы.

Главным результатом своей работы считаю ежегодное поступление учащихся нашей школы на химические и медицинские специальности ВУЗов России. Работая в профильных

химических классах вижу стремление учащихся к дальнейшему самопознанию и саморазвитию, после окончания ВУЗов многие из них вернулись на химические предприятия нашего города и области, студенты медицинских ВУЗов продолжают работу по выбранному профилю в больницах Самары и других городов.

Я считаю, что для обучения и воспитания одаренных детей, в том числе и на уроках химии, важным является создание атмосферы для раскрытия и развития их индивидуальных талантов.

Ученик - партнер имеющий право на принятие собственных решений. Главная задача и обязанность учителя - помочь ученику сделать правильный выбор и определиться в сфере своих познавательных интересов.

«Одаренность – это маленький росточек, едва проклюнувшийся из земли и требующий к себе огромного внимания. Необходимо холить и лелеять, ухаживать за ним, сделать все необходимое, чтобы он вырос и дал обильный плод». В. А. Сухомлинский:

СПИСОК ИСПОЛЪЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Битуова Д.Р. Одаренные дети: проблемы и перспективы.
// Исследовательская деятельность школьников. - №3. – 2005. - с. 157
2. Габриелян О.С. Теория и практика элективных курсов.
// Химия в школе.- №4. – 2006. – с. 2-3
3. Габриелян О.С., Краснова В.Г., Сладков С.А. Современная дидактика школьной химии. // Химия. - №21. – 2007.
4. Гриднева Е.П. Чем одарить одаренного ребенка. // Химия в школе. - №4. – 2007. – с. 2 –
5. Кулиев С.И., Степанова Н.А. Развитие химических способностей при использовании экспериментальных заданий. //Химия в школе. - №10. – 2015. –64 с
6. Пенкина, Н.А. Личностно-ориентированный подход как критерий повышения качества знаний обучающихся по химии / Н.А. Пенкина // Современное образование: от традиций к инновациям. – 2017. – С. 199-202.

<i>Секция «История. Краеведение»</i>		
<i>Проектно-исследовательская деятельность как форма работы с одаренными детьми по географии в ГБОУ СО «Гимназия №11 (Базовая школа РАН)»</i>		<i>Драгунова Наталья Львовна, учитель географии ГБОУ СО «Гимназия № 11» (Базовая школа РАН)»</i>

Тенденции развития современного мира, объемы разнообразной информации, меняющиеся технологии – реалии сегодняшнего дня нашей цивилизации. Востребованной и перспективной личностью нашего времени и общества становится одаренный ребенок. Именно поэтому в наиболее развитых и прогрессивных государствах мира существуют национальные программы развития молодого поколения.

29 мая 2017 года Президент РФ В. В. Путин подписал Указ «Десятилетие детства», определяющий политику государства в отношении детей, их защиты и поддержки, в том числе поддержки талантливых и одаренных ребят нашей страны.

Что такое «одаренность»? Сколько их «одаренных ребят» или «ярких звездочек» в отдельно взятой школе, городе или регионе? Как с ними работать, чтобы развивать их способности или дары?

У слова одаренность корень «дар», следовательно, одаренный ребенок – это тот, кто получил какой-либо дар свыше при рождении. Например, необыкновенный голос, уникальный музыкальный слух, виртуозное владение музыкальным инструментом или пластичность тела, что немаловажно в танце, то есть творческий дар. Дары бывают разными – интеллектуальными, спортивными, литературными и т. д. Получить дар и быть одаренным музыкантом, например, это не совсем одно и то же. За одаренностью кроется огромный труд самого ребенка, таланты его учителей и поддержка его близких. Трудно не согласиться с определением К.К. Платонова, «одаренность – генетически обусловленный компонент способностей, развивающийся в творческой деятельности».

Как современная школа может помочь одаренным ребятам, причем не эксплуатируя их дар, а помогая его развитию? Вполне очевидно, что успешной работа с такими ребята будет не потому, что требования к ней определены в государственных документах (ФГОС III. 18. Требования к разделам основной образовательной программы основного общего образования: 18.3.1 «...для развития потенциала обучающихся, прежде всего одаренных детей, разрабатываются с участием самих обучающихся и их родителей (законных представителей) индивидуальные учебные планы. Реализация индивидуальных учебных планов сопровождается поддержкой тьютора образовательного учреждения»), а только тогда, когда рядом с такими детьми будут заинтересованные, а еще лучше одаренные взрослые. [1]

Из множества направлений работы с одаренными ребятами в ГБОУ СО «Гимназия №11 (Базовая школа РАН)» остановлюсь на одном, с моей точки зрения очень важном в развитии творческих и интеллектуальных способностей ребят, раскрытия их личности или одаренности, – проектно-исследовательской деятельности.

География в профильной английской школе не самый главный предмет учебного плана. В такой ситуации многое будет зависеть от личности учителя. Опыт моей работы, а за плечами 39 лет педагогической деятельности, показывает, что мое увлечение предметом и работой рождает интерес и желание заниматься проектной и исследовательской деятельностью, участвовать во всероссийской олимпиаде школьников и различных предметных конкурсах у моих учеников и их родителей.

Часто учителя «непрофильных предметов» сталкиваются с проблемой – всех «звездочек разобрали», работать не с кем. Поверьте, это совсем не так. Каждый из моих учеников не зависимо от его успеваемости по географии имеет свой дар – трудолюбие и выносливость, умение кратко и грамотно изложить объемный материал, внимательно слушать и задавать вопросы, дискутировать и т.п. Эти навыки развиваются у всех ребят на каждом уроке, но кто-то это делает лучше и без большого усилия.

Находим таких ребят и начинаем кропотливую работу с их «дарами». «Один в поле не воин» - говорится в пословице, сделайте родителей ребят в этой работе вашими союзниками и помощниками и результаты не заставят ждать.

Мои «звездочки» – победители и призеры всероссийской олимпиады школьников различных уровней, конференций «Я – исследователь», Международного конкурса научно-исследовательских и творческих работ учащихся «Старт в науке», Открытой Международной научно-исследовательской конференции молодых исследователей «Образование. Наука. Профессия» и других научно - исследовательских мероприятий. За 2019/2020 учебный год ребята принесли в копилку гимназии победные и призовые места по результатам их участия в вышеперечисленных конкурсах.

Порой участие ребенка в конкурсах для педагога важнее его победы. Не всегда мои подопечные становятся победителями, но они всегда лидеры – грамотная речь, выученные тексты, продуманная защита материала по теме выступления, умение слышать оппонентов и отвечать на их вопросы заметно отличает моих учеников на любом мероприятии. Развитие этих способностей требует кропотливого совместного труда ученика и учителя, а начинается эта работа на уроках географии в 5 классе.

Ежегодно в ГБОУ СО «Гимназия №11 (Базовая школа РАН)» обучающиеся девятых и одиннадцатых классов готовят и защищают итоговые индивидуальные проекты по географии и экологии. Темы проектов ребят прошлого учебного года были самыми разнообразными: «Туристическая привлекательность республики Крым. Туристический маршрут «Моё крымское путешествие», «Рекреационный потенциал Самарской области для развития велотуризма», «Этнографический парк-музей «Самарское сердце» народов России» - интерактивная форма познавательного туризма», «Туристический маршрут выходного дня «Токмаклинский «Гранд - каньон» с элементами игры геокешинг» и другие. Проекты ребят были исследовательскими, творческими и социальными и все получили высокую оценку экспертной комиссии.

С моей точки зрения проектной деятельностью самым серьезным образом нужно начинать с азов географии – с 5-6 классов. На уроках курса «История Самарского края» и географии каждый из моих учеников выполняет мини-проект, например, составляют план по мотивам сказки «Гуси лебеди» или готовят видео экскурсию по теме «Макаронный завод Оскара Карловича Кеницера. История и современность» и др.

В конце каждого учебного года пятиклассникам предполагается поучаствовать в социальном проекте «Вторая жизнь ненужных вещей» и изготовить своими руками поделки из бросового материала. Завершается этот проекта уже в сентябре шестого класса выставкой изготовленных ребятами поделок. Тема данного проекта актуальна, так как 2017 год в России был объявлен президентом страны «Годом Экологии». Год закончился, а экологические проблемы остались, следовательно, работа по теме продолжается.

Одарённые дети – надежда семьи, школы и города, будущее страны. От того, насколько осознанно проектируется и эффективно реализуется индивидуальный маршрут их развития, грамотно организуется его педагогическое сопровождение, в конечном итоге, зависит успешность индивидуального маршрута развития и процветание нашей России.

Источники информации

1. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего (полного) общего образования (утвержден приказом Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. № 413)

Секция «Техническое творчество»		
«Использование современных компьютерных технологий, развивающих одаренность обучающихся в процессе воспитания патриотизма и гражданственности»		Кузьмина Александра Константиновна, учитель информатики ГБОУ СОШ №1 И.М. Кузнецова с. Большая Черниговка

Мы живем в эпоху бурного развития науки, техники и технологий. Нам еще только предстоит осознать все масштабы и неограниченные возможности человечества в мире «цифровой индустрии».

Сейчас перед нами, педагогами, стоит задача: воспитывать и обучать школьников в данном направлении.

Мы должны вовремя обнаружить тех талантливых и одаренных учеников в области компьютерных технологий, от которых будет зависеть не только качество нашей жизни, но и развитие общества нашей страны.

Но говоря об обучении школьников в данном направлении, нельзя забывать о таком

важном аспекте, как воспитание у этих обучающихся, будущих высококвалифицированных специалистов, высокой гражданской ответственности, патриотизма.

Так как в современном обществе постоянно наблюдается «утечка» специалистов, мы, в первую очередь, должны воспитывать чувство ответственности перед обществом и страной в целом. Если обратиться к статистике, опубликованной в журнале News [4], мы видим, что много специалистов переезжает жить за границу, либо работают удаленно на зарубежные компании, тем самым способствуют бурному развитию их общества и экономики.

Все это может привести к тому, что в нашей стране будет нехватка специалистов, что может способствовать отставанию от других передовых стран.

Таким образом, можно сделать вывод, что необходимо растить будущих специалистов с высокой гражданской позицией.

Поэтому *тема* моей инновационной работы с одаренными обучающимися: «Использование современных компьютерных технологий, развивающих одаренность обучающегося в процессе воспитания патриотизма и гражданственности» является актуальной.

Цель: воспитание патриотизма и гражданственности у одаренных обучающихся посредством современных компьютерных технологий.

Для того, чтобы сформулировать объект и предмет, давайте сначала дадим определения таким понятиям как патриотизм, одаренность, компьютерные технологии, которыми мы оперируем в данной работе.

Под патриотизмом мы будем понимать любовь к отчизне [1].

Компьютерные технологии — это обобщенное название технологий, отвечающих за сбор, хранение, воспроизведение, защиту, обработку информации с помощью компьютера.

Б. М. Теплов определил одаренность как «качественно-своеобразное сочетание способностей, от которого зависит возможность достижения большего или меньшего успеха в выполнении той или иной деятельности» [3]. При этом одаренность понимается не как механическая совокупность способностей, а как новое качество, рождающееся во взаимодействии и взаимодействии компонентов, которые в нее входят [2].

При этом одаренность дает возможность в достижении успеха в какой-нибудь деятельности. В данном случае, так как речь идет о процессе воспитания и обучения одаренного ученика, то мы будем рассматривать конкретный вид деятельности — это обучение.

Объект — это развитие одаренности у обучающегося в процессе воспитания патриотизма и гражданственности, *предмет* — развитие одаренности у обучающегося в процессе воспитания патриотизма и гражданственности с помощью компьютерных технологий.

Гипотеза — предположим, что воспитание патриотизма и высокой гражданской позиции у одаренных детей в области компьютерных технологий будет способствовать развитию общества нашей страны в будущем.

Задачи:

- развивать одаренность у обучающегося в области компьютерных технологий;
- воспитывать патриотизм и высокую гражданскую позицию;
- создать условия для углубления предметных знаний в компьютерной сфере;
- формировать умения применять теоретические знания для решения различных практических задач;
- развивать интеллектуальные и творческие способности в процессе решения различных задач.

Ожидаемый результат: разносторонне высокоразвитая личность, способная применять свои знания в области компьютерных технологий во благо государства.

При работе с одаренным обучающимся использую следующие *методы работы*:

- вовлечение в научно-исследовательскую деятельность;
- развитие умения работы с информацией (сбор, анализ, синтез и т.д.);
- изучение научной литературы в компьютерной области;
- сбор и изучение исторических документов;
- изучение истории родного края;

В итоге такой работы с одаренным обучающимся на данный момент мы имеем следующие *результаты*:

При подготовке к научно-исследовательской деятельности обучающийся самостоятельно организовал акцию «Мы помним, мы гордимся» и провел небольшое исследование среди всех школьников нашей школы о том, на сколь хорошо они знают о жизни и подвигах Героя Советского Союза И. М. Кузнецова, чье имя носит наша школа.

Также принимает активное участие в организации проведения различных форумов, семинаров и конкурсов технической направленности, организуемых в школе и округе.

В этом году курировал обучающихся 5 класса при изучении программы по 3D моделированию для участия в отборочном этапе конкурса «Полет инженерных идей». Такое сотрудничество имеет положительный результат, так как пятиклассники охотнее занимались с обучающимся, быстро нашли общий язык.

Периодически помогает учителю истории в организации экскурсий в школьный музей. Кроме этого самостоятельно разрабатывает, создает и печатает 3D-модели различных экспонатов для школьного музея. Во время экскурсий рассказывает школьникам не только исторический факт, касающийся данных моделей, но и о процессе создания экспоната с технической точки зрения. После таких экскурсий становится больше желающих заняться таким видом деятельности. Учащиеся ходят с большим удовольствием на занятия по внеурочной деятельности «Инфознаток».

Обобщить и систематизировать опыт своей научно-практической деятельности обучающийся принял участие в V Открытой региональной научно-технической конференции «Современные компьютерные технологии 3D-моделирования и проектирования» в номинации «Художественное моделирование», где занял I место; а также в окружной научно-практической конференции учащихся образовательных организаций Южного управления министерства образования и науки Самарской области, секция «Техническое творчество» - и тоже I место.

Кроме этого, благодаря своим заслугам, прошел отборочный этап и попал на 3х недельную профильную смену в Самарском Региональном центре для одаренных детей «Информатика-9», которую закончил с результатом «92 балла из 100».

На основе работы по развитию одаренности мною были разработаны методические рекомендации, которые помогают развить данное качество у обучающихся. Эти методические рекомендации можно сформулировать в ряде положений:

- знакомство с инновациями в области компьютерных технологий;
- изучение возможностей современного оборудования по созданию 3D-моделей;
- развитие интереса к истории родного края на уроках и во внеурочной деятельности;
- самостоятельный поиск материала для разработки 3d-моделей с последующей реализацией в действительности;
- демонстрация изделий для привлечения других обучающихся к созданию различных 3d-моделей.

Исходя из всего выше сказанного, можно сделать вывод, что при воспитании

гражданственности и патриотизма современные компьютерные технологии дают нам большие возможности и помогают развить одаренность обучающихся.

Список литературы:

1. Даль В. И. Иллюстрированный толковый словарь живого великорусского языка. Под редакцией В. П. Бутромеева. - М.: ОЛМА Медиа Групп, 2015. - 448с.: ил.
2. Ильин Е. П. Психология творчества, креативности, одаренности. - СПб.: Питер, 201с.
3. Теплов Б. М. Способности и одаренности. // Психология индивидуальных различий. Тексты. М.: изд-во Моск. Ун-та, 1982.
4. <https://news.ru/economics/rossiys-specialisty-utechka-statistika/>

Секция «Математика»	
«От задатков к способностям. Работа с одаренными детьми на уроках математики»	Мынькова Наталья Викторовна, учитель математики ГБОУ СОШ №1 п.г.т. Суходол

Проблема

Пройти путь от задатков к способностям может не каждый ребенок. Отсюда - основная проблема учителя, как работать с одаренными детьми.

Актуальность

Тем, кто хоть раз испытал радостное чувство от решения трудной задачи, познал радость маленького, но открытия, тот будет стремиться познать еще и использовать полученные знания в жизни.

Школьный возраст — период впитывания, накопления и усвоения знаний, а значит **актуальной проблемой** нашего общества является - сохранение и развитие одарённости учащихся.

В учебном процессе развитие одарённого ребёнка следует рассматривать как развитие его внутреннего деятельностного потенциала, способности быть автором, творцом активным созидателем своей жизни, уметь ставить цель, искать способы её достижения, быть способным к свободному выбору и ответственности за него, максимально использовать свои способности.

Сущность моего педагогического опыта заключается в оптимальном выборе форм и методов работы с высокомотивированными детьми для полного развития их творческих способностей во внеурочной деятельности, в создании условий, обеспечивающих выявление и развитие одарённых детей, включая детей, чья одарённость на настоящий момент может быть ещё не проявившейся.

Цель

Моя основная **цель** при выявлении и работе с одаренными детьми: создать условия для проявления каждым ребенком своих творческих способностей, способствовать развитию каждой одарённой личности, познавательного интереса у учащихся к интеллектуальной деятельности, склонности к выполнению сложных заданий, способности творчески мыслить, а также укрепить в них уверенность в своих силах.

Задачи

Главной моей задачей при работе с одаренными детьми является увлечение учеников математикой, расширение их кругозора, развитие начала математического и логического мышления, самостоятельности, пробуждение желания заниматься изучением одной из интереснейших наук.

Достижение её возможно при реализации следующих **задач**:

- 1) выявлять способных и одарённых учащихся, проявляющих интерес к предмету математики;
- 2) использовать индивидуальный подход в работе с одарёнными учащимися на уроках и во внеурочное время с учётом возрастных и индивидуальных способностей.

Практическая значимость проекта

- результаты направлены на решение проблем повышения эффективности преподавания математики; они показывают возможность построения системы работы с одарёнными детьми

- методический материал может быть использован учителями математики образовательных учреждений различных типов в реализации новых подходов в образовательном процессе

Ожидаемые результаты:

- совершенствование форм работы с одарёнными и способными детьми по предмету математика

- создание условий для целенаправленного выявления, поддержки и развития одарённых детей, их самореализации, профессионального самоопределения;

- стимулирование мотивации развития способностей

- увеличение числа детей, активно занимающихся творческой, интеллектуальной деятельностью

- увеличение числа участников и побед учащихся в олимпиадах, конкурсах, мероприятиях различного уровня по математике

Описание продукта.

Данная статья представляет собой описание педагогического опыта работы с одарёнными детьми, в котором представлены упражнения, приемы и методы, способствующие поддержке и развитию одарённых детей, их самореализации. **Новизна** педагогического опыта заключается в следующем:

- использование современных технологий и инноваций в развитии интеллектуальных и творческих способностей детей

- вариативность форм индивидуализации обучения

- систематизирована комплексная работа с одарёнными детьми на уроках математики и во внеурочной деятельности, что оказывает позитивное влияние на личностные достижения школьников.

- внедрение личностно-ориентированного подхода и применение нетрадиционных форм работы способствуют интеллектуальному и творческому развитию обучающихся, росту их достижений в учебно-познавательной деятельности, формирует позитивное отношение к выбору профессии технической направленности.

Выявление одарённых детей

Поиск и воспитание особо одарённых, талантливых детей – архиважный вопрос. Ведь задатки и способности детей могут тихо дремать до поры до времени, могут не раскрыться вовсе без поддержки и поощрения со стороны учителя. Именно его взгляду доступны некоторые внешние поведенческие признаки интеллектуальных и творческих способностей. Понять такого ребёнка, по достоинству оценить его индивидуальность, положительно воспринять его и развивать лучшее в нём – задача педагога, работающего с одарённым ребёнком.

Выявление способных детей я провожу на основе наблюдений, изучения психологических особенностей, речи, памяти, логического мышления и общения с родителями.

Методы и формы работы с одарёнными учащимися

Знаю и понимаю, что очень важно установить уровень способностей и их разнообразие у наших детей, но не менее важно уметь правильно осуществлять их развитие. Поэтому стараюсь **так вести урочную и внеурочную работу**, чтобы она позволила возможно большему числу учащихся попробовать свои силы в математике, закрепить и развить интерес к предмету.

Для успешного развития одаренности учащихся применяю **универсальные технологии**:

- личностно-ориентированного обучения
- информационно – коммуникационные технологии;
- технологию исследовательской деятельности;
- проблемное обучение.

Занятия по математике должны быть нацелены на подготовку учеников школы не только к олимпиадам и марафонам различных уровней, но и к обучению в профильных классах. Начинать такую работу нужно как можно раньше.

1. Для поиска одарённых детей серьёзное значение имеет проведение олимпиад разного уровня. Занятия олимпиадной подготовки способствуют развитию абстрактного мышления, памяти и воображения учащихся, его интеллектуальных и творческих способностей, формированию навыков самостоятельной учебной деятельности, приобретению навыков решения нестандартных задач. В последние годы прослеживается повышение числа учеников – участников, призеров и победителей школьных олимпиад.

2. Еще одна из моих форм работы с одарёнными детьми – использование спецкурсов, основной целью которых является познавательное-личностное развитие школьников. На них формируются умения осуществлять различные умственные действия, развиваются самостоятельность детей, способность к рассуждению, самоконтроль, стремление отстаивать своё мнение, доказывать свою точку зрения.

Здесь, работая в малых группах, стараюсь максимально реализовать дифференциацию обучения, индивидуальный подход, применяя разные методы работы: наблюдение, эксперимент, исследование, работа с научной литературой.

3. Не новой, но востребованной формой работы с одарёнными детьми является научно-исследовательская деятельность учащихся, т.к. у некоторых чётко проявляется потребность в исследовательской и поисковой активности – это одно из условий, которое позволяет учащимся погрузиться в творческий процесс обучения и воспитывает в нём жажду знаний, стремление к открытиям, активному умственному труду самопознанию.

Здесь также хочется отметить активное участие учащихся и наличие победителей и призеров в ряде различных конкурсов и конференций школьного и внешкольного уровня, так называемых «стартом в науку, в жизнь». Это и **Ежегодный региональный конкурс исследовательских работ и проектов школьников в области математики «Математика вокруг нас»**, и Окружной тур Всероссийской предметной олимпиады по математике, Окружная НПК учащихся и Региональная НПК г. Отрадный.

4. Принципиально значимым в организации учебно-воспитательного процесса с одарёнными учащимися являются:

- различные формы работы с учащимися: классно-урочная (работа в парах, в малых группах); разноуровневые задания; творческие задания; консультирование по возникшей проблеме; дискуссия; игры
- нетрадиционные формы домашнего задания, которые призваны, с одной стороны, закреплять знания, умения и навыки, полученные на уроке, а с другой стороны, позволяют ребёнку проявить самостоятельность, самому найти решение нестандартного вопроса, задания
- использование информационно-коммуникативных технологий на всех этапах процесса обучения: при изучении нового материала, закреплении, повторении, контроле

Контроль и оценка результативности осуществляется по системе критериальных признаков, сущность которых сводится к следующему: эффективность данной системы работы определяется продуктивностью и качественным ростом каждого одаренного ребенка. То есть, успешность выполнения цели определяется тем, насколько повышаются для одаренного ребенка шансы вырасти в одаренного взрослого, для которого характерно, во-первых, сформированное понятийное мышление, во-вторых, устойчиво высокая творческая продуктивность, в-третьих, стабильная лидерская позиция.

№п/п	критерии	показатели
11	Самоактуализированность личности	Умение и стремление учащихся к познанию и проявлению своих возможностей. Креативность личности ребенка, наличие высоких достижений по математике Наличие адекватной положительной самооценки, уверенности в своих силах и возможностях. Способность к рефлексии. Мотивационная сфера: учебная мотивация, мотивация интеллектуально-познавательного плана, мотивация общения и поведения. Уровень коммуникативной культуры
22	Удовлетворенность учащихся, педагогов и родителей жизнедеятельностью одаренных детей	Удовлетворенность педагогов содержанием, организацией и условиями деятельности в рамках программы по математике Комфортность, защищенность личности одаренного школьника, его отношение к основным сторонам жизнедеятельности в школе. Удовлетворенность родителей результатами обучения, воспитания и развития своего ребенка.
33	Конкурентноспособность одаренных учащихся	Эффективность и качество подготовки одаренных учащихся по математике Участие учащихся, педагогов в смотрах, конкурсах, олимпиадах, конференциях, фестивалях по математике Социальный опыт. Содержание и характер дальнейшей деятельности одаренных выпускников.

Презентация работы ученика из творческого тандема

Терехов Георгий, ученик 6в класса, круглый отличник, один из моих одаренных учеников, участник и победитель различных олимпиад и конкурсов представляет исследовательскую работу «Танграм – волшебный квадрат».

Актуальность работы состоит в ее практической направленности, так как выбором объектов и расположением их в том, или ином порядке приходится заниматься всем. Современный человек должен самостоятельно мыслить, сопоставлять факты, уметь находить различные варианты решения проблем, складывать их в различные комбинации.

Вопросы, описание которых рассматривается в проектной работе, направлены на знакомство с игрой – головоломкой, с историей возникновения игры Танграм, с правилами игры, умении решать задачи, которые встречаются в жизни, и помогают решать свои житейские проблемы. В связи с вышесказанным, актуальность избранной темы не вызывает сомнений.

Практическая значимость проекта: сфера применения «Танграма» гораздо шире, чем просто игра. Его можно встретить начиная от дизайна одежды, заканчивая архитектурой и ландшафтным дизайном.

Хорошим дополнением работы является исследование популярности игры «Танграм», взаимосвязи ее с математикой, применения игры в жизни.

В этой части было представлено решение ряда разнообразных задач, отличающихся содержанием и степенью сложности.

Но самое главное, танграм может применяться на уроках математики для получения начальных сведений о геометрии, расширяя свой интеллектуальный кругозор, развивая тем самым логическое мышление, зрительную память и воображение.

Вывод: В заключении хочу отметить, что работа с одаренными детьми – это не работа одного года. Подобная работа должна иметь программу (желательно индивидуальную для каждого неординарного ребенка). Каждый ребенок талантлив по-своему. Мы, взрослые, должны помочь раскрыться уникальным способностям, данным каждому ребенку от рождения.

Поверить в свои силы, создать среду, облегчающую школьникам возможность раскрытия собственного потенциала, в этом и заключается моя работа с одарёнными детьми. Считаю, что проведенная мной работа дает свои положительные результаты.

Литература

1. Выготский Л. С. Педагогическая психология / Под ред. В. В. Давыдова. – М.: Педагогика – Пресс, 1996
2. Гальперин П. Я. Методы обучения и умственное развитие ребёнка. – М.: МГУ, 1985
3. Давыдов В. Б. Теория развивающего обучения. - М.: Интор, 1996
4. Еремкин А.И. Школа одаренности. Тайна рождения гениев. Москва, ООО «АиФ Принт» , 2003г.
5. Казбек-Казиева М.М. Школьные олимпиады. Математика. 5-11к. 7-е изд. М. Айрис-пресс, 2010 г.
6. Федотова Н. К. Из опыта работы с одаренными детьми / Н. К. Федотов // Вестник НГУ. Серия: Педагогика / Новосиб. Гос. ун-т. — 2008.
7. Интернет-материалы.

Секция «Филология»		
<i>«Литературоведческое исследование как способ реализации филологической одаренности учащихся»</i>		Тузова Елена Николаевна, учитель русского языка и литературы ГБОУ СОШ № 2 «ОЦ» им. Г.А. Смолякова с. Большая Черниговка

Актуальность

Организация научно-исследовательской деятельности вообще и по литературе в частности является одним из приоритетов современного образования. На мой взгляд, это связано с потребностью общества в неординарной творческой личности. Век времени требует от человека не только высокой активности, но способности креативно мыслить.

Литературоведческая исследовательская работа дает прекрасные возможности для этого, так как она задает вопросы, на которые еще никто не знает ответов.

В основе исследовательской работы по литературе лежит текст. Текст, по определению М.М. Бахтина, - это «первичная данность» всех гуманитарных дисциплин и «вообще всего гуманитарно-филологического мышления»... Текст является той непосредственной действительностью, действительностью мысли и переживания, из

которой только и могут исходить эти дисциплины и это мышление. Где нет текста, там нет и объекта для исследования и мышления»[1].

Конечный результат научной работы по литературе – собственная интерпретация литературного материала (темы, проблемы), новый взгляд на художественные произведения. М.Г. Качурин – ученый, занимавшийся изучением исследовательской деятельности учащихся по литературе, отмечал: “Если книги живут и меняются в сознании читательских поколений, то и школьники, взгляд которых в условиях хорошего преподавания будет внимателен и пытлив, способны увидеть в давно известном тексте что-то незамеченное прежде»[4].

На конкурс мы представляем работу ученицы 7 класса Малой Татьяны «Закадровые» персонажи в ранних рассказах А.П. Чехова». Выбор раннего творчества А.П. Чехова для исследования не является случайным. С этим писателем ребята, обучающиеся по программе В.Я Коровиной, знакомятся с 5 класса (рассказ «Хирургия»), в 6 классе изучают (рассказ «Толстый и тонкий») и в 7 классе (рассказы «Злоумышленник» и «Размазня».

Кратность рассказов, динамичная и часто анекдотическая фабула, яркий юмор, множество интересных и лаконичных деталей делают эти тексты интересными как для чтения, так и для исследования учащихся именно в среднем звене.

Выбор темы исследования

Выбор темы исследования – самый ответственный этап научно-практической работы, так как именно от названия темы часто зависит определенный процент успеха самой работы. Тема должна отражать основную проблему, рассматриваемую в работе, задавать аспект восприятия работы в целом, содержать подтекстовую информацию, что побуждает не только прочесть работу, но и выбрать ее из ряда аналогичных.

Тема нашего исследования «Закадровые персонажи в ранних рассказах А.П. Чехова» позволяет расширить знакомство с этим писателем и посмотреть на его творчество с необычной стороны. «Закадровые» персонажи – это герои, которые не появляются во время повествования, но упоминаются и имеют важное значение для идейного смысла произведений.

Составление плана.

Работа должна быть четко структурирована, для этого необходимо точно выстроить план исследования, раскрывающий подходы к интерпретации темы.

Введение включает какое-то оригинальное вступление, призванное привлечь внимание слушателей, актуальность, где объясняется, чем данная проблема интересна автору. Здесь же четко и конкретно формулируются цели и задачи исследования, его предмет и объект.

Целью нашей работы является выявление значения «закадровых» персонажей в ранних рассказах А.П.Чехова

Таким образом, перед исследователем стоят интересные, но сложные задачи:

1. Прочитать более 20 рассказов А.П. Чехова и подготовить таблицу действующих и «закадровых» персонажей.
2. определить соотношение действующих и «закадровых» героев,
3. выяснить их влияние друг на друга, на общую идею рассказов.

С такой точки зрения эти произведения еще не рассматривались. В этом, на наш взгляд, научная **новизна** нашей работы.

Предмет исследования: 20 ранних рассказов А.П. Чехова.

Объект исследования: «закадровые» персонажи.

Подбор и изучение литературы.

Юному исследователю было рекомендовано найти и ознакомиться с книгами о жизни и творчестве А.П. Чехова. Здесь важно, чтобы данная научная литература соответствовала возрасту учащегося.

Основным источником о жизни и творчестве А.П. Чехова для этого возраста может стать, на мой взгляд, книга К. Чуковского «О Чехове». Также в исследовании используется

книга Линков В.Я. «Художественный мир прозы А.П.Чехова» и «Краткий словарь литературоведческих терминов».

Важным аспектом любого исследования является рассмотрение этой темы у других авторов. Тема «закадровых» или внесюжетных героев в литературоведении обычно затрагивается в связи с комедией А.С. Грибоедова «Горе от ума». В обзоре литературы есть статья на эту тему. Эта часть исследования является реферативной, поэтому учащейся необходимы навыки конспектирования и реферирования.

Работа над Основной частью

После знакомства с рассказами и составления таблицы «закадровых» и действующих персонажей наступает самый важный этап исследования- обобщение полученных данных. Для этого учащейся предлагаются следующие вопросы:

1. Есть ли количественные закономерности в соотношении действующих и «закадровых» персонажей?

2. Есть ли рассказы, в которых нет «закадровых» персонажей? И о чем это может свидетельствовать?

3. В каких рассказах больше действующих, а в каких «закадровых» персонажей? И как это влияет смысловое значение рассказов?

4. Какое отношение «закадровые» персонажи имеют к действующим?

Работа над Заключением

Заключительная часть носит форму синтеза накопленной в основной части информации.

Составление списка литературы

Чаще всего используется алфавитный способ группировки литературных источников.

Подготовка Приложения. В качестве Приложения в работе помещается таблица

Действующие лица	«Закадровые» герои
------------------	--------------------

Связь основного текста с приложениями осуществляется через ссылки, которые употребляются со словом «смотри» в сокращенной форме, заключенным в круглые скобки, например: (см. Приложение1).

Данная исследовательская работа устанавливает межпредметные связи и находится на пересечении таких дисциплин, как поэтика, лингвистика текста, стилистика. **Она имеет цель:** формирование навыков проведения литературоведческого исследования.

Задачи:

- формирование навыков анализа текста с точки зрения заданной проблемы;
- формирование навыков работы с научной литературой;
- формирование навыков написания научно-исследовательской работы;
- формирования навыков публичного выступления и ведения дискуссии.

Работа развивает литературоведческие компетенции.

В процессе работы над анализом художественного текста используются **следующие методы:**

- метод лингвистического комментирования;
- сравнительно-сопоставительный метод;
- семантико-стилистический метод;
- количественно-статистический метод.

При подготовке данной исследовательской работы используются такие формы, как конспектирование, реферирование, работа со словарями, подготовка доклада и презентации к нему.

Практическая направленность работы

Эта работа позволяет расширить представления обучающегося в области литературоведения посредством формирования следующих метапредметных результатов:

- постижение учащимися классических произведений отечественной литературы, их чтение и анализ, основанный на понимании образной природы искусства слова, опирающийся на принципы единства художественной формы и содержания, связи искусства с жизнью, историзма;
- поэтапное, последовательное формирование умений читать, комментировать, анализировать и интерпретировать художественный текст;
- овладение возможными алгоритмами постижения смыслов, заложенных в художественном тексте, и создание собственного текста, представление своих оценок и суждений по поводу прочитанного;
- овладение навыками формулирования цели деятельности, планирования её, осуществления библиографического поиска, нахождения и обработки информации из различных источников, включая Интернет и др.;
- использование опыта общения с произведениями художественной литературы в повседневной жизни и учебной деятельности, речевом самосовершенствовании;
- поиск необходимого решения филологической проблемы способствует формированию самостоятельной позиции обучающегося, его готовности к саморазвитию и социализации.

Планируемые результаты

Предполагается, что данная работа позволит обучающейся достичь следующих результатов обучения:

1. Работа с литературоведческими источниками:
 - проводить поиск необходимой информации в одном или нескольких литературоведческих источниках;
 - сравнивать данные разных источников, выявлять их сходство и различия.
 - составлять список литературы;
2. Анализ, объяснение:
 - знать различные подходы к филологическому анализу художественного текста, различные приемы его интерпретации;
3. Применение знаний и умений в общении, социальной среде:
 - готовить выступление по материалам исследования;
 - вести научную дискуссию.

Способы оценки результатов

1. Характер исследования проблемы:
 - концептуальный -10 баллов
 - проблемно-аналитический -6–8 баллов
 - реферативный-2 балла
 2. Степень самостоятельности в решении проблемы -до 5 баллов
 3. Владение теоретико-литературными понятиями -3 балла
 4. Знакомство с литературоведческими (и другими) источниками. Корректность в цитировании -до 5 баллов
 5. Работа с текстом художественного произведения:
 - анализ текста -до 5 баллов
 - цитирование иллюстративного характера- 2 балла
 6. Структура исследования (план, введение, чёткость в формулировке целей, выводы, библиография)-5 баллов
 7. Стиль изложения 2 балла (максимум – 35 баллов)
- Отдельно оценивается защита исследования в ходе научно-практической конференции. Возможные критерии:
1. Степень раскрытия проблемы:
 - полнота, концептуальная завершённость 5 баллов
 - фрагментарность изложения 2 балла
 2. Свобода владения материалом 5 баллов

3. Ответы на вопросы 5 баллов (максимум – 15 баллов)

Итоговая оценка складывается из суммы оценок за исследование и его защиту.

Использование в учебно- воспитательном процессе.

Данное исследование может быть использовано на уроках литературы, на спецкурсах по углубленному изучению русской литературы и на спецкурсах по исследовательской деятельности.

Таким образом, наше литературоведческое исследование развивает филологическую одаренность учащейся.

Список литературы:

1. М.М. Бахтин Проблема текста в лингвистическом, филологическом и других гуманитарных науках. Опыт филологического анализа. URL:<http://www.infoliolib.info/philol/bahutin/probltext.html>. (дата обращения 24.11.2020).
2. Громова Т.В. Индивидуальный план подготовки научно-исследовательской работы. // Практика административной работы в школе, №6, 2006.
3. Дереклеева Н.И. Научно-исследовательская работа в школе.-М.:Вепбум-М,2001.-48с.
4. Качурин М.Г. Организация исследовательской деятельности учащихся на уроках литературы. М., 1988.-175с.
5. Научно-творческая работа учащихся. Методическое пособие.- Самара: Гимназия №1,2002.-32с.

<i>Секция для дошкольников</i>		
<i>«Работа по развитию певческих навыков у одаренных детей дошкольного возраста»</i>		<i>Родионова Оксана Николаевна, структурное подразделение детский «Дельфин» ГБОУ СОШ № 3 "ОЦ" г. Нефтегорска</i>

Введение

Во многих детях от рождения заложен творческий потенциал, но выявление, а затем воспитание и развитие творчески одарённых детей процесс продолжительный. Одним из методов выявления детей с музыкальными способностями является наблюдение. Свою работу по выявлению и развитию талантливых детей начинаю, как только дети приходят в детский сад. На музыкальных занятиях при выполнении разных видов деятельности: пения, слушания музыки, игры в оркестре, игр- драматизаций, музыкально-ритмических упражнений, формируются способности в музыкальной деятельности.

Цель: Развитие певческих навыков у одаренных детей.

Задача: Создать условия, при которых одарённый ребенок может продвигаться по пути к собственному совершенству, открывая и осваивая свой собственный потенциальный дар, преодолевая страх перед выступлением на сцене.

Проблема: У каждого человека есть потребность в творческой деятельности и творческие способности, которая не всегда становится реализованной. А ведь именно через творчество человек может раскрыться как личность

Я убеждена, что творческая активность воспитанников развивается через систематические занятия, создание благоприятной музыкальной среды, воспитание культуры поведения, направленное на развитие эстетического и художественного вкуса и тесное сотрудничество с родителями.

Условия для развития одарённых детей:

- использование современных образовательных технологий на занятиях;
- индивидуальные образовательные маршруты;
- участие в конкурсах, фестивалях;
- отчётные концерты;
- интернет – ресурсы.

Можно выделить пять компонентов, которые позволяют выявить степень одаренности достаточно быстро:

- наличие красивого певческого голоса, то есть неповторимого тембра. Уже в средней группе (4-5 лет) у некоторых детей можно услышать неповторимую красоту певческого голоса, который будет расти, ведь голос растёт до тридцати пяти лет;
- наличие хорошего музыкального слуха, координация голоса и слуха;
- хорошая память;
- трудолюбие, выносливость.

Нельзя не отметить, что одаренность – это, как правило, целый комплекс гармонично сочетающихся данных, одни из которых более развиты, другие – менее, но все же, имеются у ребенка изначально.

Сегодня делюсь своим опытом по развитию певческих навыков у моего воспитанника Артема Т-Б.

«Запоют дети, запоет народ», - писал К.Д. Ушинский. А будут ли дети петь, зависит от взрослых. Занятия пением важная составляющая гармоничного всестороннего развития дошкольника. Воспитание слуха и голоса оказывает положительное воздействие на формирование речи, оказывает благотворное влияние на физическое здоровье детей, развивает дыхательную систему, та в свою очередь влияет на состояние сердечно - сосудистой системы да просто пение доставляет удовольствие поющему.

В пении успешно формируется весь комплекс музыкальных способностей: эмоциональная отзывчивость на музыку, ладовое чувство, музыкально-слуховые представления, чувство ритма. Пение активизирует умственные способности, развивает эстетические и нравственные представления детей.

Пение – дело непростое и зависит от нескольких факторов:

- наличие наследственных музыкальных способностей, доставшихся от родителей;
- окружающая музыкально-певческая среда, в которой живут традиции семейного пения;
- сам процесс обучения пению.

Описание работы:

Работа с Артёмом началась с его отказа спеть песню. Вокальные способности ребёнка проявились еще в средней группе. Наблюдая за детьми во время занятий, заметила, что Артему очень нравится пение.

Прослушав его индивидуально, поняла, что есть хорошие вокальные способности, хорошая координация слуха и голоса. Как выяснилось впоследствии – эта способность досталась ему в наследство. Мама и бабушка Артема тоже хорошо поют.

Я предложила ему спеть песню на празднике для мам. Сначала он согласился, но, когда услышал название песни – отказался. Песня называлась «Я маму свою обидел». Видимо, ему так не понравилось название, что уговорить его я не смогла. Сразу проявился характер маленького артиста и достойного сына. Артему на тот момент было 5 лет. Песню на празднике мы не спели, но решили позаниматься вокалом более основательно, чтобы не только спеть на празднике для мам, но и поучаствовать в вокальном конкурсе.

В следующем году, я предложила ему спеть песню «Ты не бойся, мама!» так же на празднике для мам. Теперь он с удовольствием согласился. Так совпало, что в это самое время проходил вокальный конкурс «Серебряный микрофон», мы с Артёмом решили поучаствовать. Я объяснила, что такое конкурс, для чего его проводят, как он проходит и сказала, что нужно тщательно готовиться. Артем очень серьезно выслушал мои объяснения и сказал, что он очень хочет участвовать и обязательно победит. Также состоялся разговор

с родителями. От них я узнала, что Артем очень любит посещать разные концерты и часто смотрит выступления артистов по телевидению. Это еще больше убедило меня в том, что Артем - прирожденный артист, он очень собранный, целеустремленный не по возрасту.

У меня было очень мало опыта подготовки детей к вокальному конкурсу, но очень хотелось, чтобы про Артема узнало, как можно больше людей. Можно сказать, это был и мой дебют тоже. Артем тоже изъявил большое желание петь. Работу вела при соблюдении всех правил работы с детским голосом:

1. Начинали петь с трех-пяти звуков в примерной зоне звучания голосового аппарата. Диапазон голоса вверх и вниз расширяли постепенно, без торопливости. Внимательно слушала, как звучит голос ребенка, нет ли напряжения при повторении и утомления голосового аппарата.

2. Особое внимание уделяла выравниванию гласных, их округленного звучания. Звук должен быть ровным, легким, полетным, без напряжения и форсирования.

3. Вся вокальная работа велась в негромкой динамике.

4. Перед началом работы всегда ставила конкретную учебную задачу – объясняла, что он должен сделать (делать под музыку короткий вдох и медленный выдох; спеть попевку на звук «у», при этом вытянув губы «трубочкой» и т.п.);

5. Показывала способ выполнения действия, словесно поясняла – принцип «Делай, как я» («Послушайте как надо спеть и обратите внимание, как я четко произношу окончания слов»);

6. Неоднократно повторяли упражнение для усвоения умений, с этой целью транспонируя его по полутонам вверх и вниз или видоизменяя задачу (например, если первый раз пропевали упражнение тихо, второй раз споём громко);

7. Постоянно контролировала выполнение ребенком вокально-артикуляционных упражнений, чтобы он приобрел правильный навык выполнения того или иного упражнения;

8. Включала вокально-хоровые упражнения в каждое музыкальное занятие.

9. Работу над песенкой начинали с проговаривания текста, сопровождая его простукиванием, притопыванием и другими ритмическими движениями. Эти движения помогают выявить слоговую структуру слова.

Большое внимание уделяла работе над дыханием. Использовала игровые приемы на выработку экономного, ровного выдоха. Непевческое (жизненное) дыхание у детей обычно совпадает с певческим. Правильная певческая установка готовит детей к серьезной, активной работе. Независимо от того, поют ли дети сидя или стоя, положение корпуса и головы должно быть прямым, естественным, ненапряженным. При этом плечи несколько опущены, а подбородок слегка приподнят. Такая установка обеспечивает правильное положение звукообразующего и дыхательного аппарата.

1) Дыхательные упражнения без звука «ДИРИЖЁР» (для увеличения продолжительности задержки дыхания и выдоха)

Дирижёр придёт

И руками взмахнет.

Сразу без ошибки

Мы вдохнём с улыбкой,

На минуточку замрём,

Плавно выдохнем потом.

И.П. – стоя, руки опущены вниз. Педагог-«дирижёр» поднимает руки вверх и считает до 2, дети делают вдох. «Дирижёр» держит руки вверх и считает до 2, дети задерживают дыхание. При медленном опускании рук «дирижёра» дети выдыхают воздух через чуть приоткрытые губы (счёт на 3). Постепенно счёт на вдох и задержку дыхания можно довести до 6. Желательно, чтобы выдох был по продолжительности в 2 раза дольше вдоха.

2) Звуковые дыхательные упражнения «ЩЕНОК» (Упражнение на поддержку «столба дыхания»)

У меня есть новый друг,
Он обнюхал все вокруг – *Короткие вдохи через нос, выдох произвольный.*
Стол, диван, журнал и книжку.
Он еще совсем малышка.

Лает громко, как звонок, *Дети кладут руки на живот и резко и коротко произносят:*
«Ав-ав!..»

Ну конечно, он — щенок!
(Л.Луканова)

При имитации собачьего лая прямая мышца живота непроизвольно подтягивается в направлении вверх, поддерживая воздушный столб, необходимый при пении.

3) Дыхательные упражнения с движениями «КОМАРИКИ» Упражнение для младших дошкольников

Дети сидят на стульях или стоят в кругу.

В эту ночь на нашей даче
Комариный хор «Удача»
Дружно, весело поёт:
Песню «З-з-з» на «бис» даёт!
(Т.Лаврова)

Дети ставят ладони на плечи («крылышки»), машут ими, двигаясь по залу и произнося звук «з-з-з...» в динамике от piano до forte через crescendo и обратно.

4) Дыхательные упражнения с предметами (без музыки) «ДОМИК»

Ветер занавеской
На окне играет:
Дунет посильнее –
Шторку открывает.

(М.Картушина)

Дуют в окошко домика так, чтобы занавеска приподнялась.

Атрибуты для дыхательной гимнастики:

5) Дыхательные упражнения с предметами (с музыкой) «ОСЕННИЙ ЛИСТОК»

Пока дети берут осенние листья на ниточках и надевают на пальцы, педагог рассказывает стихотворение:

Озорной ветерок
Пригласил на вальсок
Золотистый листок.
Закружился весь лес
В ожиданье чудес
От земли до небес.

Дети дуют на листок, смотря, как он кружится. Музыкальное сопровождение – вальс «Осенний сон» А.Джойса. Можно предложить детям дуть то спокойно, то энергично, в зависимости от характера и динамики музыки.

При подготовке ребёнка соблюдала принципы постепенности, последовательности и систематичности.

Принцип постепенности заключается в том, что в начале года даются более легкие задания, чем в конце года; постепенно переходя от усвоенного, знакомого к новому, незнакомому. Соблюдение этого принципа облегчает усвоение знаний и приобретение навыков, придает уверенность в своих силах и способствует повышению интереса к занятиям.

Принцип наглядности. В процессе обучения пению главную роль играет так называемая звуковая наглядность, конкретное слуховое восприятие различных звуковых соотношений. Другие органы чувств: зрение, мышечное чувство, дополняют, усиливают

слуховое восприятие. Так, сочетание слухового и зрительного восприятия возможно в том случае, когда во время пения я показываю высоту звуков, поднимая руку вверх на высоких звуках и опуская ее вниз на низких, или показ графического изображения звуков, которые нужно пропеть, или движение самого ребёнка.

Долго и протяжно петь один звук детям очень сложно. Я объясняю, что звуки бывают длинные и короткие. Поэтому, используя прием зрительного контроля, предлагаю «рисовать» звук. А карандаш будет двигаться по бумаге столько, сколько будет звучать нота. Объясняя детям, что легато – это такое пение, когда все звуки сливаются и плавно переходят один в другой, предлагаю ласково «погладить» руками и спеть всю цепочку звуков на одном движении руки.

Основной прием наглядности – это образец исполнения песни педагогом. Наглядность в обучении пению повышает интерес детей к занятиям, способствует развитию сознательности, легкости и прочности усвоения песен.

Я стараюсь различными приемами раскрыть музыкальный образ песни и связать его со средствами музыкальной выразительности (темпом, динамикой, регистрами, метроритмом, ладом), для того чтобы ребенок пел осознанно, не механически. Немаловажное значение для умственной активности ребенка имеет речь взрослого, наличие разнообразных интонаций в его голосе, выразительная мимика, поэтому стараюсь, чтобы мое исполнение и рассказ, объяснения, показ были эмоционально выразительны, вызывали у ребенка эмоциональный отклик, желание повторить, спеть, исполнять выразительно голосом, мимикой и движениями.

Важно воспитать у ребенка сознательное отношение к содержанию песни, передаче музыкального образа, технике пения. Дети должны не только знать, но и понимать, куда идет мелодия (вверх или вниз), и направлять соответственно свой голос, как надо открывать рот во время пения, почему необходимо сидеть прямо.

Закрепление песенного репертуара – не просто механическое повторение, а сознательное его воспроизведение. Поэтому приучала ребенка к осознанию как положительных моментов в пении, так и ошибок, неправильностей, неточностей, допущенных при передаче мелодии и текста. От сознательного повторения зависит и прочность усвоения вокальных навыков.

Старалась проводить занятия динамично и увлекательно. Работали над пластикой, артистичностью, образностью, эмоциональностью, выразительностью исполнения произведений. Большое внимание уделяла воспитанию певческой культуры, культуры поведения на сцене – быть настоящим артистом.

Важную роль играет подбор репертуара. Песенный репертуар должен быть доступным по возрасту, по вокальным возможностям и интересен ребенку. Артему понравилось исполнять песни патристического характера.

Проводила работу с родителями. Активное участие принимала бабушка Артема. Помогала разучивать тексты песен, повторяла с внуком песенный материал дома. Записывала и присылала видео, как они повторяют песню дома.

Заключение:

Я убедилась, что благодаря регулярным, систематическим занятиям развиваются творческие способности и проявляются признаки одарённости. Только систематические совместные усилия педагога, воспитанника, родителей, помощи администрации дают свои высокие творческие результаты.

Итог наших занятий превзошел все ожидания.

Участие в районном и окружном этапе конкурса «Серебряный микрофон» 2019 г. принесло победу - Лауреат 1 степени, в областном этапе в г. Самаре – Лауреат 3 степени.

В 2020 году мы участвовали в нескольких конкурсах:

«Серебряный микрофон». В районном этапе – Лауреат 1 степени, в окружном – Лауреат 2 степени.

Районный фестиваль детского творчества «Салют, Победа!», посвященный 75-летию Победы в Великой Отечественной Войне - Лауреат 1 степени.

Районный конкурс военной песни «Аты - баты, шли солдаты» посвященный 75-летию Победы в Великой Отечественной Войне - Лауреат 1 степени.

Областной конкурс вокального творчества «Помним! Гордимся! Поем!», организованный Государственным бюджетным образовательным учреждением дополнительного образования Самарской области «Самарским дворцом детского и юношеского творчества» - Лауреат 1 степени.

Всероссийский творческий конкурс для дошкольников, школьников, студентов и педагогов. «Война. Народ. Победа» - Диплом за 1 место.

Всероссийский конкурс военно-патриотической песни - Диплом за 1 место.

Теперь Артем пошел в школу. Он продолжает заниматься вокалом в школьном вокальном кружке.

Список использованной литературы

1. Т.Э. Тютюнникова. Ушки на макушке. Пособие по пению.
2. Т.Э. Тютюнникова. Доноткино. Донотная запись музыки.
3. Вебинар М.Ю. Картушиной. «Вокально-хоровые упражнения с детьми на занятиях.

Использование карточек «Графическое изображение звуков»

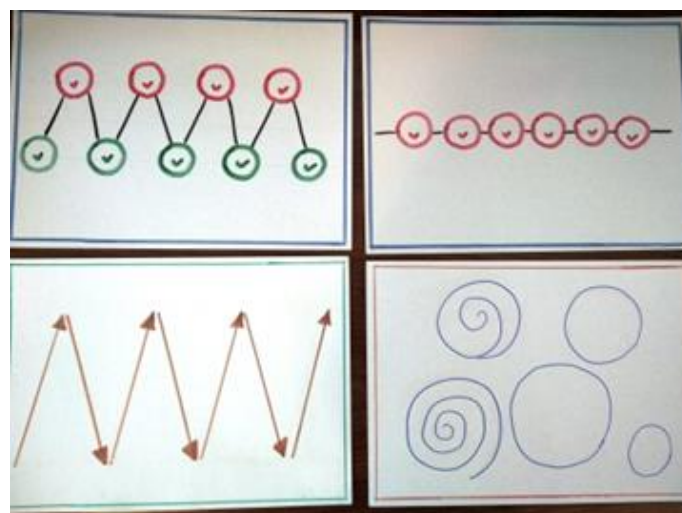
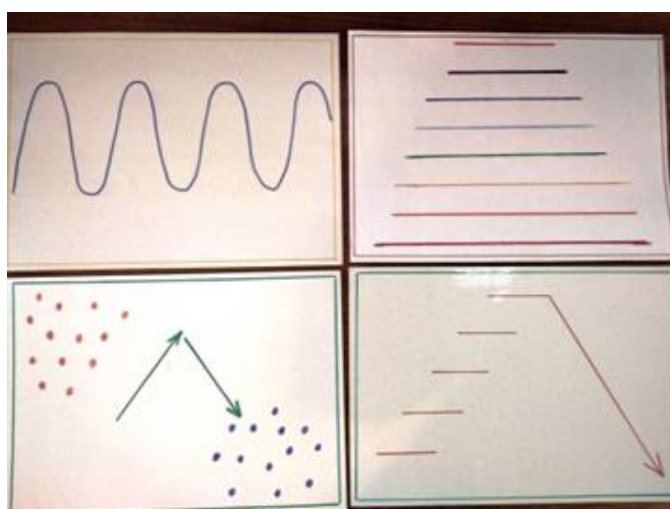


Фото Артёма с выступлениями и конкурсов:



Песня "9 мая"
Темир-Булатов Артем
детский сад "Дельфин" г. Нефтегорска
2020

Видео – исполнение песни «9 мая»: https://yadi.sk/i/zg_WPvoducx1hg

Награды



Видео обращение Артёма к музыкальному руководителю:
https://yadi.sk/i/t9xMLAb062q_fg

руководителю:



Введение

Люди и животные живут в мире звуков, поэтому меня всегда интересовала эта тема. Звук является определенным и очень важным источником информации. Порой звуки предостерегают об опасности, а также бывают в виде музыки, пения птиц, шума моря и доставляют нам удовольствие.

Звуки начали изучать еще в далекой древности - Пифагор, Аристотель, Леонардо да Винчи. Но только знаменитый ученый физик Исаак Ньютон (1643-1727) первый предположил, что звук распространяется в виде волны.

Я знаю, что у звука есть громкость, высота, тембр, волна, скорость и колебания, с помощью которых мы его слышим. Громкость звука измеряется в децибелах (дБ- десятая часть Белла), в честь изобретателя телефона Александра Белла, а скорость в м/с. Интересен факт, что в воздухе и в воде звук распространяется с разной скоростью. Получается, что звук имеет множество характеристик и особенностей, которые нам описывает физика.

Таким образом, я задумался о том, что если звук можно измерить и он распространяется в виде волновых колебаний, то, возможно, **есть способ его увидеть**. Итак, **как же возможно увидеть невидимое и неосязаемое?** С этим интересным вопросом я обратился к родителям, учителю, одноклассникам. Изучил много информации в интернете и научной литературе.

Как оказалось такой способ есть!

Гипотеза: если в физике можно многое увидеть, измерить и объяснить, то смогу ли я не только услышать звук, но и увидеть его?

Цель исследования: выяснить, можно ли увидеть звук.

Задачи:

1. Опытным путем получить звуковую картину различной музыки.
2. Продемонстрировать одноклассникам способ получения изображения звука.
3. Изучить литературу и информацию из сети интернет.

Актуальность работы заключается в том, что многие одноклассники не представляют, что звук можно не только услышать, но и увидеть. Кроме того, обучающиеся уже в первом классе могут знакомиться с первоначальными сведениями по физике, и я могу помочь ребятам в этом.

Практическая значимость. Мы не можем представить нашу жизнь без звуков. С помощью звуков происходит общение и получение информации. А так как звук распространяется в виде волн (звуковых колебаний) с разной скоростью и громкостью, то становится интересным глубже изучить эту тему и увидеть этот замечательный процесс.

Методы исследования:

- поисковой;
- наблюдение;
- анализ.

Оборудование:

1. Крахмал;
2. Миска с водой;
3. Ложка;
4. Динамик;

5. Краска;
6. Фартук, шапочка, перчатки;
7. Пищевая пленка;
8. Компьютер, как источник музыки.

1. Основная часть

Теоретическая часть

1.1. Что мы знаем о звуке?

Раскаты грома, музыка, шум прибора, человеческая речь и все остальное, что мы слышим - это звук.

А что такое "звук"? В действительности все, что мы привыкли считать звуком - это всего лишь одна из разновидностей колебаний (воздуха), которые могут воспринимать наш мозг и органы слуха.

Звуки начали изучать еще в далекой древности. Первые наблюдения по акустике были проведены в VI веке до н.э. Пифагором. Аристотель первый правильно объяснил как распространяется звук в воздухе. Знаменитый физик Исаак Ньютон открыл, что звук распространяется в виде звуковых волн.

Итак, какая же природа у звука?

Все звуки, распространяемые в воздухе, представляют собой вибрации звуковой волны. Она возникает посредством колебания объекта и расходится от её источника во всех направлениях.

Звуковые волны – это механические колебания, которые, распространяясь и взаимодействуя с органом слуха, воспринимаются человеком.

Какие предметы могут создать звуковые волны? Источники звуковых волн могут быть естественные (шум листьев, моря, пение птиц) и искусственные (колокол, струны гитары).

Самые интересные звуковые волны – музыкальные звуки и шумы. Для настройки музыкальных предметов, был изобретен камертон. Этот прибор способен издавать звук одной частоты.

Уровень звука принято измерять в децибелах, что составляет десятую часть Белла. Бел назван в честь американского ученого Александра Белла.

Интересен факт, что звук не может распространяться в пространстве, где нет вещества, например в вакууме. В космосе на больших пустых участках между звездами и планетами, молекул нет, поэтому **звука в космосе** не существует. Но с помощью специальных инструментов шум **космоса** можно услышать.

1.2. Неньютоновская и ньютоновская жидкости

Разберемся, почему они имеют такие названия. Исааком Ньютоном был создан закон вязкого трения жидкостей. В конце XVII века ученый обратил внимание, что быстро грести вёслами гораздо тяжелее, нежели если делать это медленно. Он сформулировал закон, согласно которому вязкость жидкости увеличивается пропорционально силе воздействия на неё. Следовательно, ньютоновская жидкость это вязкая жидкость, подчиняющаяся в своём течении закону вязкого трения Ньютона. А неньютоновская жидкость та, при течении которой её вязкость зависит от градиента скорости. К ним можно отнести масляные краски, зубную пасту. Чем сильнее воздействовать на обычную жидкость, тем быстрее она станет менять свою форму. Но вот если воздействовать на неньютоновскую жидкость механическими усилиями, то данная жидкость станет вести совсем иным образом, она станет проявлять свойства твердого вещества. «Связь между атомами и молекулами в данной жидкости будет укрепляться с увеличением силы воздействия на эту жидкость.

Ярким примером неньютоновской жидкости является «Зыбучий песок».

Зыбучие пески опасны тем, что они могут засасывать в себя все, что в них попадает. Стань на такой песок - и начнешь тонуть в нем, но если же быстро ударить по зыбучему песку, то он сразу же затвердеет.

Практическая часть

1.3. Исследование «Я вижу звук»

Для проведения данного исследования мне необходимо приготовить неньютоновскую жидкость из воды и крахмала и «оживить» ее при помощи звука.

Ход исследования заключался в следующем:

1. Приготовили все необходимые инструменты, посуду и приборы, а также ингредиенты для приготовления жидкости (приложение 1).
2. Готовим неньютоновскую жидкость из крахмала и воды (приложения 2, 3, 4, 5). Добавляем в нее пищевой краситель для цвета (приложение 6). Перемешиваем до однородности (приложение 7). Неньютоновская жидкость готова (приложение 8).
3. Переворачиваем колонку динамиком вверх и покрываем пищевой пленкой (приложение 9).
4. Выливаем неньютоновскую жидкость на динамик (приложение 10).
5. Включаем музыку.

Для своего эксперимента я выбрал три музыкальных произведения разных стилей с целью получения различных изображений звуков:

- П.И.Чайковский «Вальс цветов» (приложение 11);
- Барбарики «Что такое Доброта» (приложение 12);
- рок-группа Queen – «The Show Must Go On» (приложение 13).

Наблюдаем, как неньютоновская жидкость поднимается в виде волн под музыку, образуя разные рисунки, в зависимости от звучащего произведения.

Во время звучания классической музыки П.И. Чайковского рисунок получается красивым, грациозным, утонченным, похожим на цветок розы (приложение 11).

При звучании детской песенки изображение вышло игривым и милым. Оно получилось похожим на смешного мультяшного инопланетянина, который пытается сбежать из динамика (приложение 12).

Когда звучит рок музыка, то изображение получается хаотичным, угловатым, беспорядочным, острым (приложение 13).

Таким образом, мне удалось, не просто поймать изображение звука, но и запечатлеть разнообразные картины, в зависимости от воспроизводимой из динамика музыки. Каждый рисунок получился по-своему интересным и занимательным.

2. Выводы. Заключение

Моё исследование носило практический характер. Я познакомился с историей звука, узнал, что существуют такие жидкости как ньютоновская и неньютоновская, изучил интересный процесс «оживления» звуком.

Когда мы включаем колонку, на которой лежит неньютоновская жидкость, мембрана начинает быстро вибрировать, то есть «ударять» неньютоновскую жидкость. Она, подпрыгнув, затвердевает. Но ненадолго: спустя некоторое время неньютоновская жидкость перестает быть твердой, и «башенки», которые возводила наша колонка, начинают «плавиться».

Мне удалось, не просто поймать изображение звука, но и запечатлеть разнообразные картины, в зависимости от воспроизводимой из динамика музыки. Каждый рисунок получился по-своему интересным и занимательным. Так я не только услышал, но и увидел звуки!

Список использованных источников и литературы

1. Энциклопедический словарь юного физика /Сост. В. А. Чуянов. – 2-е изд., испр. и доп.- М.: Педагогика, 1991;

- 1982;
2. Клюкин И. И. Удивительный мир звука. – Л.: Судостроение, 1978;
 3. [Перельман Я.И.: Занимательная физика. - М.: Наука, 1979;](#)
 4. Яворский Б. М., Детлаф А. А. Справочник по физике. – М.: Наука,
 5. <http://www.simplescience.ru/book3/32>;
 6. <http://www.labh.ru>;
 7. <http://www.phys-encyclopedia.net>;
 8. <http://ru.wikipedia.org>.

Приложение 1



Приложение 2.



Приложение 3



Приложение 4



Приложение 5





Приложение 8



Приложение 9



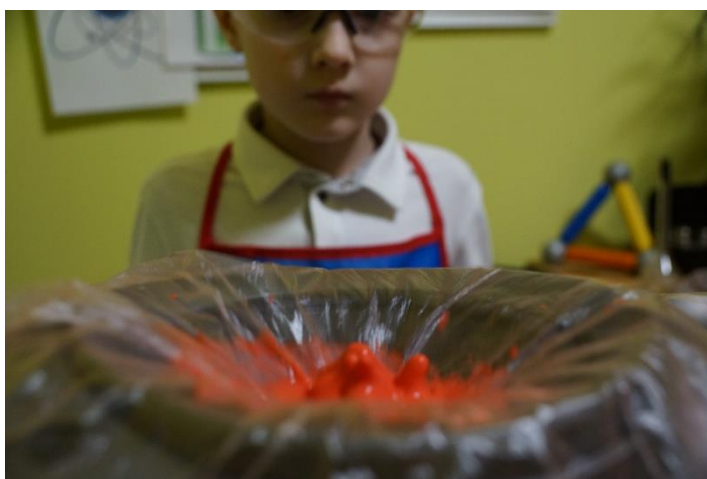
Приложение 10



Приложение 11



Приложение 12



Приложение 13





«Создание пластификаторов для меламинаформальдегидной смолы на основе эфиров пентаэритрита»

Авдеева Полина Александровна,
обучающаяся ГБОУ СОШ №4 «ОЦ» г.
Новокуйбышевск

ВВЕДЕНИЕ

В наше время сфера нефтехимии очень быстро развивается: открывают новые соединения, увеличивающие прочность материалов, упрощающие процессы реакций; создают различные добавки, которые корректируют свойства уже существующих веществ. Одним из таких веществ является меламинаформальдегидная смола. Это термореактивный олигомерный продукт. В жизни мы часто сталкиваемся с этим полимером, сами того не замечая. Меламинаформальдегидные смолы применяют как связующие в производстве аминокластиков, для пропитки бумаги, картона и тканей с целью придания им водостойкости, снижения усадки и придания несминаемости, также меламинаформальдегидные смолы являются основой меламина-алкидных лаков.

Все это говорит нам о том, что данный продукт находит очень широкое распространение в современном мире, и он нуждается в максимально практичной пластификации.

Цель представленной работы - определить наиболее оптимальную смесь пластифицирующих компонентов для меламинаформальдегидной смолы на основе пентаэритрита

Поставленная цель обусловила необходимость следующих задач:

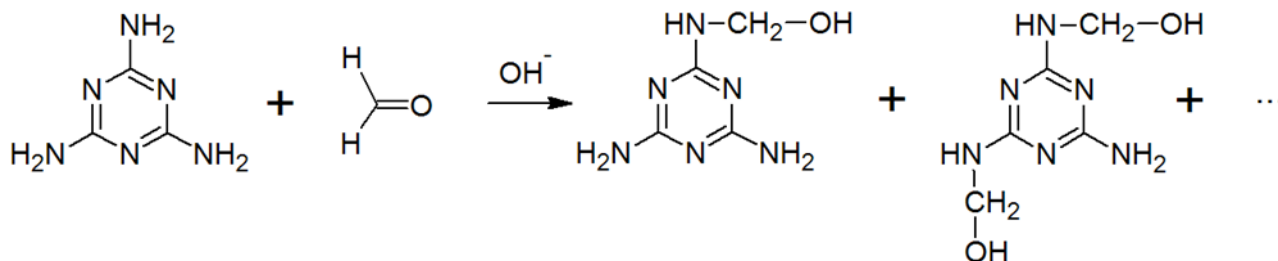
- Синтезировать сложные эфиры пентаэритрита
- Подобрать наиболее оптимальные условия для получения смесей сложных эфиров пентаэритрита
- Определить насколько эффективными внутренними пластификаторами будут смеси сложных эфиров пентаэритрита различной степени замещения
- Подобрать условия для ввода полученных сложно-эфирных компонентов в меламинаформальдегидную смолу

1 ТЕОРИТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

1.1 МЕЛАМИНОФОРМАЛЬДЕГИДНАЯ СМОЛА И ЕЕ ПОЛУЧЕНИЕ

При конденсации формальдегида с меламинам в присутствии щелочных или кислотных индикаторов образуются гидроксиметильные производные, содержащие от 1 до 6 метилольных групп $-\text{CH}_2\text{OH}$.

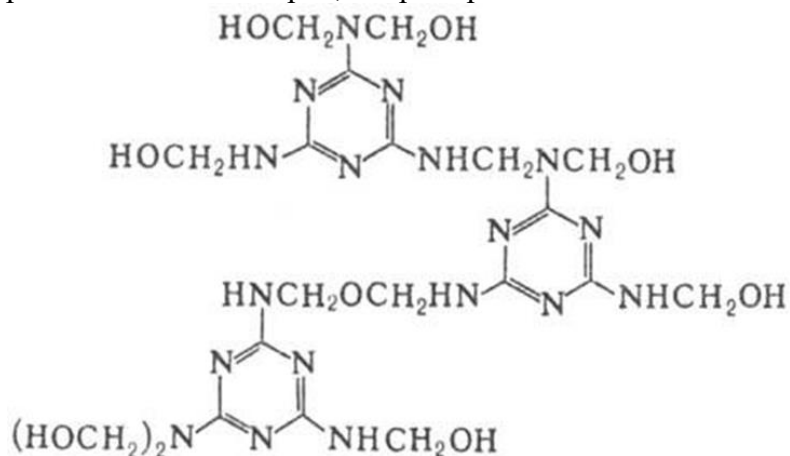
Пример:



Формальдегид взаимодействует с меламинам по типу нуклеофильного присоединения. Нуклеофил – молекула меламина, содержащая три группы $-\text{NH}_2$ с

неподеленной парой электронов в атоме азота. Присоединение первых трех молекул CH_2O к меламинам протекает с большей скоростью, чем трех последующих.

Конденсация метилльных производных меламина завершается образованием термореактивных олигомеров, например:



При формовании изделий олигомеры отверждаются (нагреванием в нейтральной и щелочных средах, или при комнатной температуре – в кислой среде), превращаясь при этом в нерастворимые и неплавкие сетчатые полимеры. Продукты отверждения обладают высокой прочностью, дуго-, тепло-, водо-, износо- и светостойкостью, хорошей окрашиваемостью.

Применяют меламиноформальдегидные смолы как связующие в производстве аминопластов (пресс порошков, пресс материалов, декоративных бумажнолистных пластиков, искусственного мрамора), для пропитки бумаги, картона, и тканей с целью придания им водостойкости, несминаемости и снижения усадки.

1.2 . ПЛАСТИФИКАЦИИ ПОЛИМЕРА

1.2.1 НЕОБХОДИМОСТЬ ПЛАСТИФИКАЦИИ

Пластификация полимеров- необратимое повышение пластичности (уменьшение вязкости) полимеров под влиянием механических или/и тепловых воздействий. Обусловлена деструкцией макромолекул полимера и снижением его молекулярной массы под действием механических напряжений и в результате термоокислительных процессов. Пластикацией называется также стадия технологии переработки полимеров, в процессе которой пластикация направленно реализуется.

Скорость и глубина П. п. определяются природой, структурой и молекулярной массой полимеров, темп-рой и интенсивностью механических воздействий и оцениваются степенью изменения вязкости. С повышением температуры интенсивность механической деструкции уменьшается, но ускоряются термоокислительные процессы, поэтому для каждого полимера существует температурный диапазон, в котором пластикация минимальна, что учитывается при их переработке. Для синтетических полимеров, молекулярная масса которых регулируется при синтезе, режим переработки должен выбираться таким, чтобы пластикация была минимальной. В технологии переработки пластмасс пластикация – процесс расплавления полимерного материала под давлением.

1.2.2 ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПЛАСТИФИКАТОРАМ И МЕХАНИЗМЫ ПЛАСТИФИКАЦИИ

Существует ряд общих требований, предъявляемых к пластификаторам:

- ♣ термодинамическая совместимость с полимером;
- ♣ низкая летучесть;
- ♣ отсутствие запаха;
- ♣ химическая инертность;

- ♣ устойчивость к экстракции из полимера жидкими средами (масла, моющие, растворители);
- ♣ температура разложения пластификатора не должна быть ниже температуры переработки полимера;
- ♣ экологическая безопасность, отсутствие токсичности;
- ♣ низкая стоимость.

Совместимостью называют образование истинного раствора пластификатора в полимере. При самопроизвольном набухании полимера в пластификаторе происходит молекулярное диспергирование за счет термодинамического сродства пластификатора к полимеру. При отсутствии такого сродства набухания не происходит и полученная эмульсия будет термодинамически и агрегативно неустойчивой системой, что приведет к ее расслаиванию. Внешне этот процесс проявляется в выпотевании пластификатора – образовании на поверхности пластифицированного полимера жирного налета или капель. Выпотевание пластификатора может происходить и под влиянием других факторов, таких как температура, давление механических напряжений и т.д.

Чтобы пластификатор был эффективным, он должен быть тщательно перемешан и включен в матрицу полимера. Обычно это достигается за счет нагрева и смешивания до тех пор, пока либо полимер не растворится в пластификаторе, либо пластификатор не растворится в полимере. Пластифицированный материал затем формуется или наносится на поверхность для формирования покрытия и охлаждается. Для объяснения наблюдаемых характеристик процесса пластификации было разработано несколько теорий, которые можно свести к трем исходным теориям с некоторыми модификациями.

1. Теория смазывающего действия пластификаторов. В соответствии с этой теорией молекулы пластификатора по мере нагревания системы диффундируют в полимер и ослабляют полимер-полимерные взаимодействия (силы Ван-дер-Ваальса). Предлагается аналогия действия пластификатора и смазочного масла. Здесь молекулы пластификатора ведут себя как экраны, снижающие межполимерные силы взаимодействия и предотвращающие образование жесткой сетки. Это приводит к снижению температуры стеклования $T_{ст}$ молекул ПВХ и позволяет полимерным цепям быстро двигаться, в результате чего увеличиваются гибкость, мягкость и растяжимость.

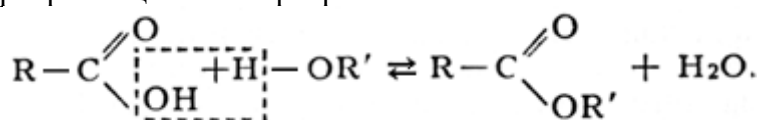
2. Теория геля. Эта теория предполагает, что жесткость полимера возникает из трехмерной сетки слабых вторичных сил связывания вдоль цепей полимера. Пластификатор нарушает взаимодействие молекул, внедряясь между цепями, и, как следствие, снижает жесткость гелевой структуры. Некоторые молекулы пластификатора сольватируют полимер в точках притяжения, в то время как другие молекулы пластификатора вызывают набухание или расширение 21 остальной гелевой структуры. За счет ослабления гелевой структуры жесткость снижается, и полимер становится более эластичным. 3. Теория свободного объема основана на том, что внутри полимера имеется внутреннее пространство, мерой которого и является свободный объем. Чем он больше, тем легче происходит движение молекулярных или полимерных цепей. В стекловидном состоянии свободный объем мал, молекулы полимера плотно упакованы и не могут легко перемещаться относительно друг друга. Это делает полимер жестким и твердым. Когда полимер нагревается до температуры выше температуры стеклования $T_{ст}$ тепловая энергия и молекулярные колебания создают дополнительный свободный объем, который позволяет молекулам полимеров быстро перемещаться относительно друг друга. Этот эффект делает полимерную систему более гибкой и каучукоподобной. Свободный объем может быть увеличен либо модификацией полимерного скелета, например, добавлением большего количества боковых цепей или концевых групп, либо добавлением маленьких молекул, например, пластификатора. Это понижает $T_{ст}$ за счет разделения молекул ПВХ и придает ПВХ мягкость и каучукоподобные свойства.

В ходе исследования возможных реагентов для создания пластификаторов для меламиноформальдегидной смолы, мы остановили свой выбор на сложных эфирах пентаэритрита - многоатомного спирта.

1.2.3 ПОЛУЧЕНИЕ СЛОЖНЫХ ЭФИРОВ ПЕНТАЭРИТРИТА

Эфиры легко получают из пентаэритрита и кислот, их ангидридов и галогенангидридов обычными методами. В частности, для получения тетраацетата предложен ряд методов. Эти методы включают:

этерификацию пентаэритрита избытком уксусной кислоты в присутствии серной кислоты и окиси алюминия; уксусным ангидридом в присутствии катализаторов серной кислоты, ацетата натрия, хлористого натрия и без катализатора; смесью уксусного ангидрида и уксусной кислоты в присутствии хлорной кислоты; действие на галогениды пентаэритрита ацетатом серебра.



Моно-, ди- и триацетаты пентаэритрита обычно получают алкоголизом тетраацетата.

Сложные эфиры пентаэритрита и кислот различного строения находят применение в качестве пластификаторов эфиров целлюлозы, как антикоррозионные добавки к смазкам, желатинизирующие вещества для тэна и других взрывчатых веществ, как инсектициды, детергенты эмульсионных красок и так далее.

2 ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ЧАСТЬ

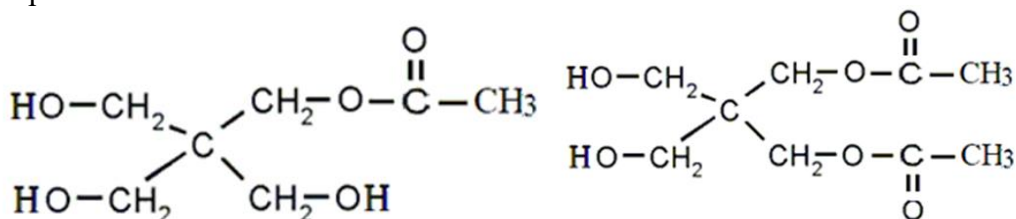
2.1 РАСЧЕТ КОЛИЧЕСТВА ВЕЩЕСТВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ РЕАКЦИИ ЭТЕРИФИКАЦИИ ПЕНТАЭРИТРИТА И УКСУСНОЙ

Мы произвели расчеты, взяв молярные соотношения реагентов от 1:4 до 1:8, и получили следующие цифры:

Соотношение в молях	n C ₅ H ₁₂ O ₄	n CH ₃ COOH	m C ₅ H ₁₂ O ₄	m CH ₃ COOH
1:4	0,15 моль	0,6 моль	20г	36г
1:5	0,15моль	0,75 моль	20г	45г
1:6	0,15моль	0,9 моль	20г	54г
1:7	0,15моль	1,05 моль	20г	63г
1:8	0,15моль	1,2 моль	20г	72г

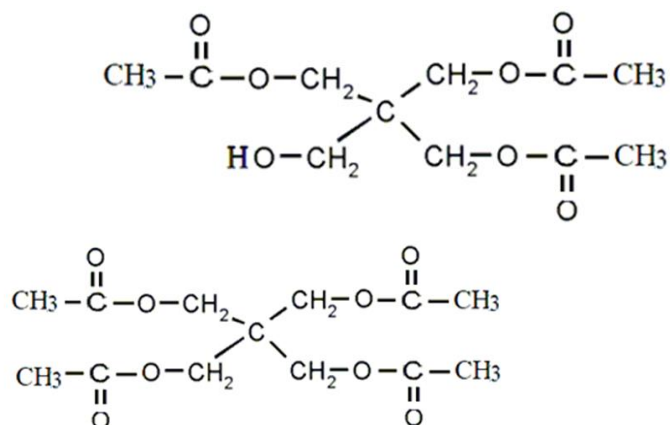
2.2 ГИПОТЗА О ВОЗМОЖНЫХ ПРОДУКТАХ РЕАКЦИИ

Проанализировав данные таблицы, мы выдвинули гипотезу о возможных продуктах этерификации пентаэритрита и уксусной кислоты в виде моно-, ди-, три- и тетраацетата пентаэритрита:



Моноацетат пентаэритрита

Диацетат пентаэритрита

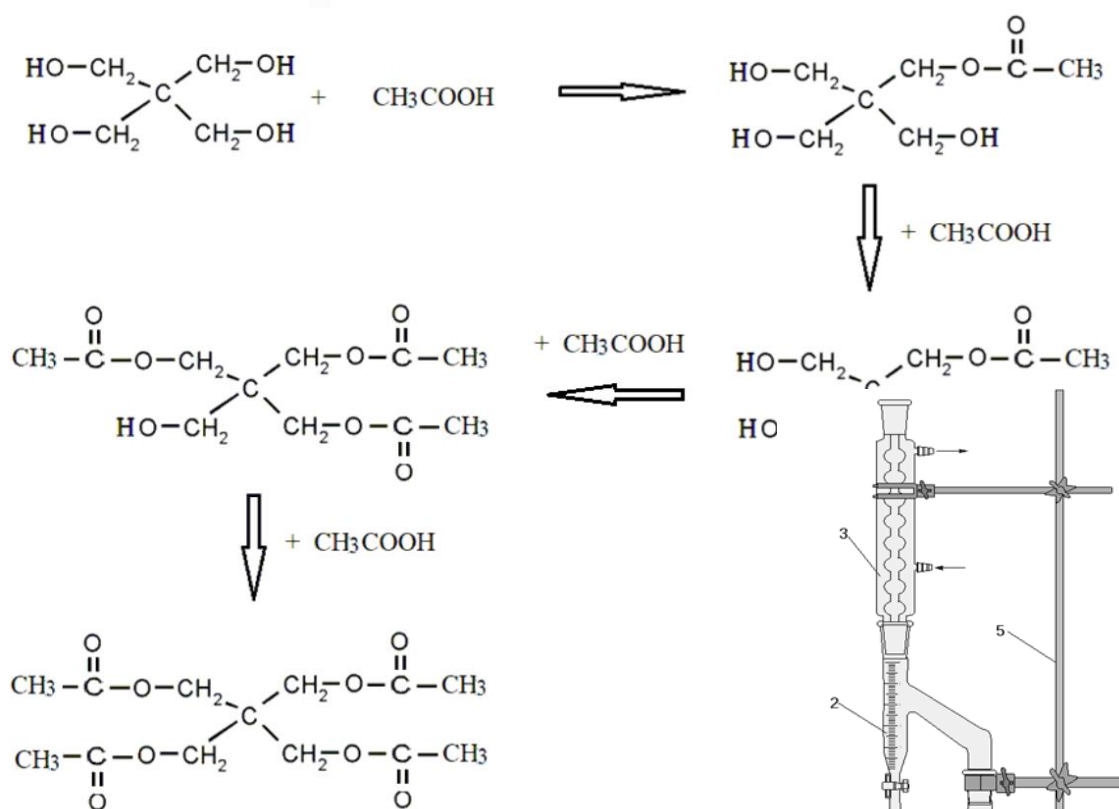


Триацетат пентаэритрита

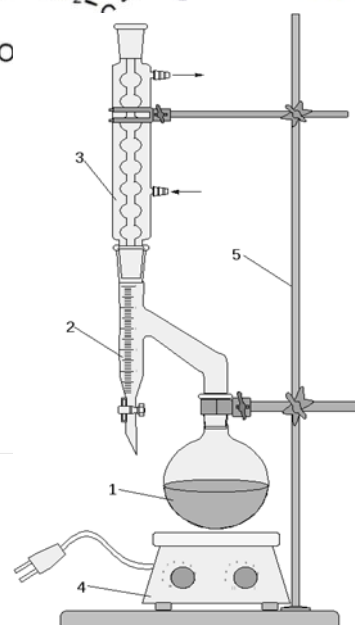
Тетраацетат пентаэритрита

2.3 ХОД РЕАКЦИИ ЭТЕРИФИКАЦИИ

Для проведения реакции нам понадобились: круглодонная колба, насадка Динна-Старка с холодильником Либиха. Этерификация протекала при температуре равной температуре кипения уксусной кислоты. Время проведение эксперимента варьировалось от одного часа до двадцати. В зависимости от временного отрезка, проявлялись промежуточные продукты реакции, смеси которых в дальнейшем будут использоваться в пластификации полимера.



В процессе нагревания смеси многоатомного спирта и карбоновой кислоты, происходит возгонка воды, являющейся

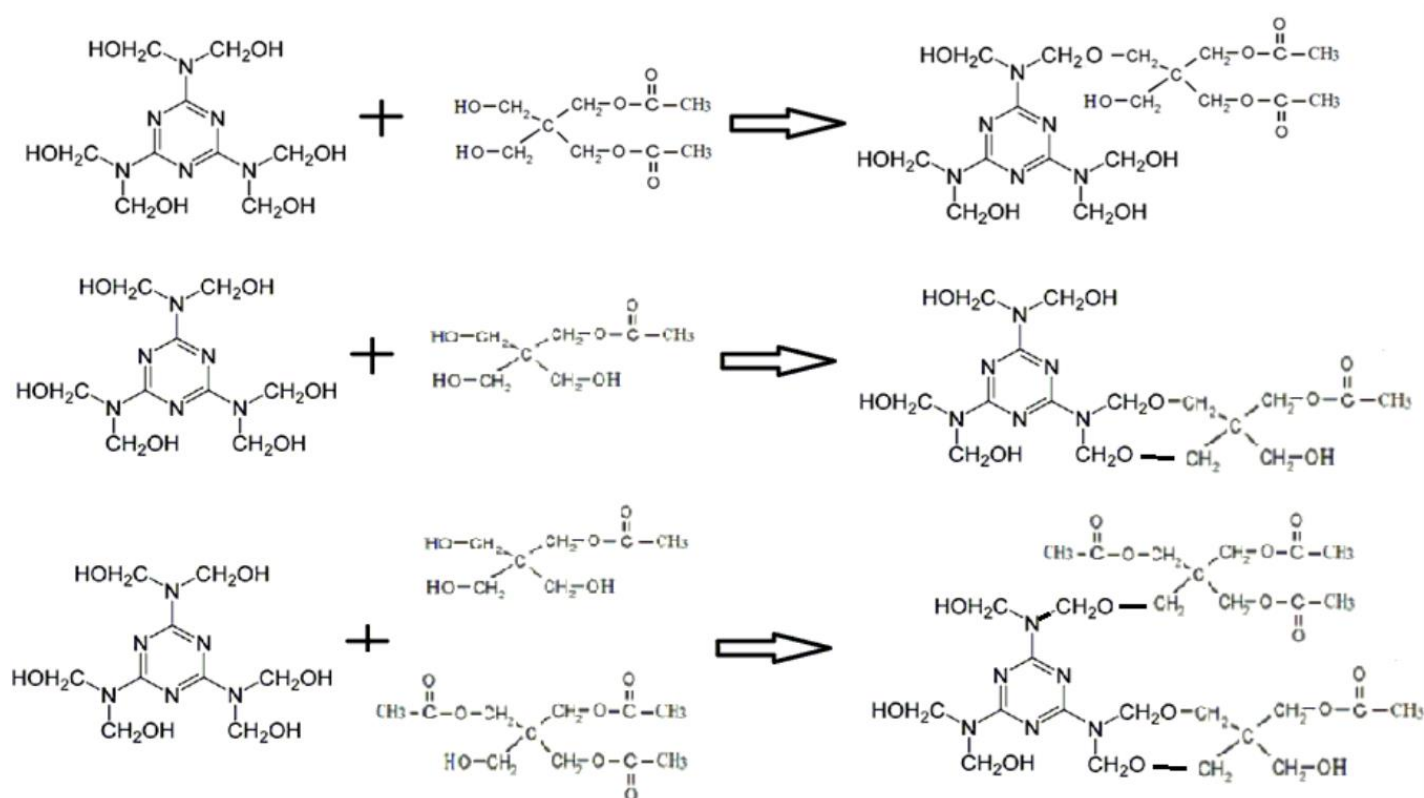


одним из продуктов реакции, для того, чтобы не вызвать обратную реакцию со сложными эфирами.

Для получения максимально чистого вещества в наименьшее количество стадий разделения в реакции не используются катализаторы и азеотропные вещества.

Продукты реакции были отправлены на хроматографическую и ИК-спектрографическую экспертизу для определения точного состава смеси сложных эфиров, чтобы в дальнейшем определить будущие свойства пластифицирующей смолы. На сегодняшний момент данные находятся в обработке.

2.4 ВОЗМОЖНЫЕ ВАРИАЦИИ ВВОДА ПЛАСТИФИЦИРУЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В МЕЛАМИНОФОРМАЛЬДЕГИДНУЮ СМОЛУ



3 ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В заключение хотелось бы сказать, что синтезы сложных эфиров пентаэритрита при различных мольных соотношениях реагентов были проведены успешно.

И перед нами поставлены следующие задачи:

- Определить влияние мольного соотношения пентаэритрита и карбоновых кислоты на накопление продуктов реакции.
- Провести пластификацию меламиноформальдегидной смолы.
- Определить твердость по Шору.
- ИК-спектрометрически определить наличие сложно-эфирных групп.

4. СПИСК ИСПОЛЪЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Сугак, Н.Ю., Петаэритрит: методические рекомендации к лабораторному практикуму. Изд. Алт. Гос. Ун-та, 2013
2. Реологические и вулканизационные свойства эластомерных композиций. М., 2006; Корнев А. Е., Буканов А. М., Шевердяев О. Н. Технология эластомерных материалов. 3-е изд. М., 2009.
3. http://orgchem.ru/chem4/o343_5.htm
4. Вирпша З., Бжезиньский Я., Аминопласты, пер. с польск., М., 1973; Технология пластических масс, под ред. В. В. Коршака, 2 изд., М., 1976; Сорокин М.Ф., Шодэ Л. Г., Кочнова З. А., Химия и технология пленкообразующих веществ, М., 1981. В. К. Нинин.
5. Тагер А.А. Физико-химия полимеров. Изд.4-е, перераб. и доп. - М.: Научный мир, 2007.
6. Физическая и коллоидная химия. Ч.2. Коллоидная химия // Конюхов В.Ю., Попов К.И. - М.: Изд-во МГУП, 2006.
7. Куренков В.Ф. Химия высокомолекулярных соединений. - Казань, 2009.
8. Воюцкий С.С. Курс коллоидной химии. - Изд 2-е., перераб. и доп. - М.: Химия, 1976.

<i>Секция «История. Краеведение»</i>		
<i>«Династия Субботиных в памяти Самарцев»</i>		<i>Мангулова Мария Алексеевна, обучающаяся ГБОУ СО «Гимназия №11 (РАН)</i>

ВВЕДЕНИЕ

*«Любовался даром господ Субботиных»
Глава совета министров П.А.Столыпин, 1910*

«Самара – город купеческий», – так говорили раньше, к такому же выводу склоняется и автор этой работы. Купцы были основными налогоплательщиками, поэтому они старались контролировать «хозяйственную жизнь» в Самаре. Они, как правило, являлись «гласными» Городской думы, из их числа часто избирался «Городской голова»; они были и «коммерческими советниками» во всех банках города, причём вся эта огромная общественная деятельность не оплачивалась. Роль купцов в «местном самоуправлении» трудно переоценить. Учитывая количество построенных на средства самарского купечества зданий и огромный их вклад в городскую жизнь, можно с уверенностью сказать, что Самара – город купеческий!

Наше исследование посвящено династии купцов Субботиных, члены семьи которой много лет служили нашему городу и способствовавшим превращению Самары в крупный научный и культурный центр России.

Актуальность выбранной темы обусловлена острой необходимостью сохранения удивительной по красоте, уникальной в историко-культурном плане «исторической части» города, сохранения доброй памяти о купцах Самары в благодарность за их наследие.

Новизна работы: на основе анализа имеющихся источников информации дать комплексное подтверждение факта значимой роли династии Субботиных в культурном развитии Самары.

Цель работы: исследовать вопрос плодотворной деятельности самарского купечества на примере династии Субботиных, сохранить добрую память о династии Субботиных.

Задачи работы:

- изучить активную и благотворительную деятельность династии Субботиных по благоустройству города, в содействии развитию образования и культуры в Самарской губернии;
- в ходе работы создать мини-словарик историзмов;
- в благодарность за наследие династии Субботиных разработать экскурсионный маршрут по улице Алексея Толстого в Самаре.

В настоящем исследовании будем применять **нарративный и дискрептивный методы**.

Нарративный (от лат. *narrare* - рассказываю) или описательный метод использует в своей основе повествовательные исторические источники и произведения: летописи, хроники, исторические повести и др. Они передают исторические события в том виде, как они преломились в сознании их авторов. В нарративных источниках и сочинениях события отразились в передаче лиц, не являющихся их современниками, либо современниками, но очень много времени спустя после их свершения и т.д. Главной особенностью нарративных источников и произведений является то, что они дают связный рассказ об исторических событиях.

Дискрептивные (от англ. *discrete* – отдельный, раздельный) методы используются при описании отдельных исторических явлений, объектов.

1. ДИНАСТИЯ СУББОТИНЫХ

1.1. Основатель династии Семен Устинович Субботин

Основатель династии – Семен Устинович Субботин (? – 1876) – приказчик^{1*} муромского купца М.И.Зыкина, сам ставший купцом*.

Свое дело он начал в г. Рыбинске.

Перемещение бизнеса Субботиных в Самару произошло во 2-й половине XIX в. Субботин занимался хлеботорговлей и был весьма состоятельным человеком: числился в списках самарского купечества купцом 1 гильдии*, был гласным* Самарской городской думы с 1874 по 1876 гг.

Он пользовался большим уважением среди самарского купечества и в семье. У Семена Устиновича и его жены Екатерины Васильевны было 2 сына – Петр и Андрей. Семья Петра была бездетной. До 1875 г. Петр и его жена Екатерина Константиновна проживали в доме С.У. Субботина. Другой сын умер, оставив после себя мальчика, названного, как и его отец, Андреем. Внук Петра Устиновича жил вместе со своей матерью Пелагеей Савельевной у своего деда.

Круг интересов Семена Устиновича определяли хлебная торговля, служение городу, помощь попавшим в беду людям. Эти деловые и душевные качества в полной мере унаследовали сын его и внук.

1.2. Сын - Петр Семенович Субботин

Биография Петра Субботина (1842/43 – 1899) словно расколота на две части. В первой – успехи и достижения, во второй – катастрофические повороты судьбы. Для Петра его деловая жизнь начиналась благоприятно: после смерти отца он, вместе с племянником Андреем Андреевичем, организовал и возглавил торговый дом «Семена Субботина сын и внук», сам стал купцом 1 гильдии, крупным хлеботорговцем, пионером в механическом мукомольном производстве. За пшеничную муку в 1882 г. Петра Семеновича удостоили бронзовой медали Всероссийской промышленно-художественной выставки, проводившейся в Москве. В 1884 г. он запустил в эксплуатацию в Самаре паровую мельницу, построенную по последнему слову техники. Освещение на мельнице было электрическое, в качестве топлива использовалась нефть. Кроме мельниц Субботин владел

¹ * Объяснение слов – историзмов дано в мини-словарике

пароходами и баржами, домами и хозяйственными постройками, земельными участками. Как крупный хлебопромышленник и знаток своего дела был известен далеко за пределами Самарской губернии. Его торговый дом вел свои операции по всему Поволжью, в Москве и Петербурге. Петр Семенович был из тех людей, которые не накапливали капитал, а вкладывали в развитие своего дела, приносящего доход городу, работу и заработок людям.

В 1877 г. П.С.Субботин объявил конкурс на проект жилого здания, назначив в качестве премии немалую сумму. Победителем стал архитектор В.А.Шретер. Возведенное здание (ул. Алексея Толстого, 3) получилось столь прекрасным, что попало на страницы архитектурной энциклопедии второй половины XIX в. наряду с шедеврами Парижа, Вены, Лондона, Москвы и Петербурга.

Купец-миллионер, один из самых богатых людей Самары, он щедро жертвовал из своих капиталов на общественные нужды: опекал несколько учебных заведений – женское епархиальное училище*, городское училище, техническое железнодорожное училище*, женскую гимназию*, реальное училище*.

Обладая огромным состоянием, Петр Семенович, как и его отец, был отзывчив на чужую беду. Помогал погорельцам, оплачивал обучение малоимущих учениц гимназий, помогал строить храмы, больницы, приюты, предоставлял свой дом для выставки самарских художников, сыграл значительную роль в организации публичного музея. Его щедрость была столь велика, что современники называли ее среди возможных причин упадка его дел впоследствии.

Особой славой пользовался духовный хор Петра Семеновича под управлением А.П. Тарасова. Он пел в церкви реального училища. Знатоки утверждали, что его хор мог соперничать со столичными капеллами*.

Деловой авторитет Петра Семеновича, душевные качества современники ценили. В 1883 его избрали городским головой* Самары. Претендентов на этот пост было много. Но гласные сочли, что лучше всего сможет вести городское хозяйство Петр Семенович. И надежды эти оправдались. На этом посту он добился привлечения средств для строительства в Самаре водопровода.

Его уход с поста городского головы по болезни в Думе назвали непоправимой потерей.

Покинуть свой пост купца побудило не только здоровье. Страна вступала в полосу кризиса, у торгового дома «Семена Субботина сын и внук» возникли серьезные финансовые проблемы, которые усугублялись судебными процессами, затеянными против Субботинных купцами Аржановыми, обвинившими Петра Семеновича в подлоге. Судебная тяжба сильно подорвала Петра Семеновича нравственно и физически, хотя суд и снял с него все обвинения, а общественное мнение было на стороне оклеветанного купца. Торговый дом «Семена Субботина сын и внук» признали несостоятельным должником. Его имущество описали, пустили с молотка.

Петр Семенович покинул Самару, уехал в Петербург. В родной город купец вернулся незадолго до своей смерти. Долгое время считалось, что Петр Семенович, после неоднократных попыток поправить свои дела, застрелился. Однако, последние данные опровергли это утверждение. Он умер 5 сентября 1899 года от воспаления легких в возрасте 56 лет.

1.3. Внук - Андрей Андреевич Субботин

Андрей Субботин родился 8 августа 1854 г. Рано потеряв отца, Андрей жил со своей матерью в доме деда Семена Устиновича Субботина. Женой Андрея Субботина стала внучка другого известного самарского купца-хлеботорговца Матвея Николаевича Шихобалова – Елизавета Ивановна (1860-1915). Все Шихобаловы тоже занимались благотворительностью. Особенно крупные пожертвования делали в пользу церкви. Елизавета Ивановна продолжила семейную традицию.

У Субботиных было 11 детей: 8 мальчиков и 3 девочки. Первый ребенок родился в 1879 году, последний – в 1894.

После смерти Семена Устиновича в 1976 г. Андрей Андреевич вместе со своим дядей создали торговый дом «Семена Субботина сын и внук», который специализировался на продаже хлеба. Заработанные деньги Субботины тратили в том числе и на благотворительность.

Дела шли настолько успешно, что Субботины построили в 1879 году паровую мельницу за рекой Самаркой (ныне мельзавод № 2). Для ее совместной эксплуатации привлекли купцов Георгия и Константина Курлиных, Матвея и Антона Шихабаловых, которые владели и салотопенными заводами. Так возникло «Товарищество паровой мукомольной и крупчатой мельницы и заводов», которое просуществовало до установления в городе советской власти.

После краха семейного дела и закрытия торгового дома Андрей Андреевич, благодаря состоянию своей жены, продолжал меценатскую деятельность, хотя его имя исчезло из Адрес-календарей и Памятных книжек Самарской губернии. Немалые деньги были отданы на отделку Кафедрального и Казанского соборов Самары. Елизавета Ивановна, имевшая свой собственный капитал, активно помогала в строительстве Крестовоздвиженской церкви в Засамарской слободе, жертвовала средства на строительство Благовещенской церкви в Мещанском поселке и каменного храма вблизи гусарских казарм.

К 1907 году общественное положение Андрея Андреевича укрепилось. Наряду с членством в таких организациях, как губернское по фабричным и горнозаводским делам присутствие, он является почетным членом Самарского губернского попечительства детских приютов, членом Совета Самарского отделения попечительства императрицы Марии Александровны о слепых, Самарского общества трезвости, пожизненным почетным членом Самарского приюта для бездомных детей.

В 1908 году в городе возникло Самарское общество народных университетов. Оно взяло на себя заботу о детях Самары. Уже на следующий год обществу удалось организовать три детских сада. Один из них разместили на даче А.Ф. Вакано, а два других на даче А.А. Субботина и в его доме на Преображенской (ныне ул. Водников). В 1910 году усилиями спецкомиссии при совете общества народных университетов удалось открыть и зимний детский сад. Свой дом на Вокзальной площади и находившийся при нем сад предоставил все тот же Андрей Андреевич. Его зимняя дача приняла детей в возрасте от 4 до 8 лет.

Но самым главным делом четы Субботиных стало, безусловно, переустройство реального училища.

Оно было открыто в 1880 году. В его стенах учились Глеб Кржижановский, Алексей Толстой, дети Альфреда Вакано, Андрея Андреевича и Елизаветы Ивановны Субботиных. Через год после открытия стало ясно, что здание училища мало для всего состава учащихся, к тому же «при здании почти совсем нет двора». С годами положение только ухудшалось, ибо количество учеников постоянно росло. В 1908 г. потомственная почетная гражданка* Елизавета Ивановна Субботина обратилось к городскому голове Д.К. Мясникову с письмом-просьбой о разрешении построить на свои средства новое здание для училища. Через пять дней Городская дума уведомила Елизавету Ивановну, что «не встречается никаких препятствий ... к переустройству здания реального училища». Уже в марте началась реконструкция здания реального училища по проекту архитектора П.В. Шаманского. Менее чем через год, 20 сентября 1909 года, она была завершена. 24 числа в новом здании начались занятия.

9 декабря 1909 года Городская управа доложила гласным Самарской городской думы о принятии в дар от супругов Субботиных нового здания реального училища на 600 учащихся.

Дума в том же заседании 9 декабря 1909 года единогласно постановила:

1. Выразить А.А. и Е.И. Субботиным через особо избранную депутацию искреннюю признательность Городской думы за сделанное ими пожертвование через поднесение особого адреса.

2. Поставить в актовом зале реального училища портреты жертвователей, писанные масляными красками.

3. Учредить на счет города в одном из высших учебных заведений, по указанию жертвователей, две стипендии имени Субботиных для окончивших реальное училище беднейших учеников из жителей города Самары.

4. Ходатайствовать о предоставлении звания Почетного гражданина города* Самары Андрею Андреевичу Субботину.

5. Избрать Андрея Андреевича почетным попечителем* реального училища.

6. На здании реального училища вывесить на видном месте мраморную доску с надписью: « Училище заново перестроено и расширено трудами и средствами потомственных почетных граждан Андрея Андреевича и Елизаветы Ивановны Субботиных».

Новое здание реального училища стало такой достопримечательностью города, что посетить его не отказывались и высокие гости. В книге почётных гостей есть такая запись: «Ничего подобного не видел не только в России, но и за границей». Глава Совета Министров Столыпин записал: «Любовался даром господ Субботиных». В 1911 году великий князь Константин Константинович отзывался о самом училище и, особенно, о великолепии училищного храма «...в самых изысканных выражениях».

Первым почетным попечителем Самарского реального училища был Петр Семенович Субботин. Он содержал при Иоакимо-Анненской церкви этого училища и духовный хор. И вот почетным попечителем реального училища стал другой Субботин – Андрей Андреевич. И он тоже организует при церкви духовный хор, возглавить который пригласил выпускника Московского синодального училища церковного пения Г. Воронцова. В короткое время он поставил хор на высоту, совершенно недостижимую для рядовых приходских церковных хоров, и воскресил в памяти самарцев былую славу прежнего Субботинского хора. Концерты своего духовного хора Андрей Андреевич нередко подчинял благотворительности. Субботинский духовный хор просуществовал немногим более двух лет. Финансовые трудности заставили Андрея Андреевича распустить его, что вызвало искреннее сожаление жителей Самары.

В октябре 1913 года Самарский вице-губернатор известил Городскую управу о присвоении потомственному почетному гражданину Андрею Андреевичу Субботину звания Почетного гражданина города Самары.

В 1915 году после тяжелой продолжительной болезни скончалась в возрасте 55 лет Елизавета Ивановна Субботина.

После установления в городе советской власти, Субботины, видимо, покинули Самару. 17 января 1918 года на губернском съезде Совета рабочих и солдатских депутатов В.В. Куйбышев назвал Субботиных в числе тех, кто скрылся от принудительного обложения имущих классов.

Как сложилась судьба Почетного гражданина города Самары А.А. Субботина и членов его семьи, неизвестно. Здание бывшего реального училища стоит и поныне (ул. Алексея Толстого, 33). В разные годы в нем размещалась школа, госпиталь, суворовское училище, учебный корпус военно-медицинского института.. А сейчас это уникальное пребывает в плачевном состоянии.

2. ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.

2.1. Мини-словарик историзмов

Гильдии купеческие – в России с 1785 г. корпоративные купеческие организации. Для записи в гильдии устанавливались размеры капитала: 1-я гильдия - 10 тыс. руб. и более; 2-я гильдия - 1-10 тыс. руб.; 3-я гильдия - от 500 до 1000 руб. Купцы 1-й гильдии имели преимущественное право на занятие крупной внутренней и внешней торговлей, могли заводить заводы, фабрики, морские суда.

Гласные – члены Городских дум, земских собраний (уездных и губернских) в дореволюционной России. Избиралось по одному гласному от каждого из 6 сословных разрядов, на которое было поделено общество до 1917 г.

Городской голова – в дореволюционной России председатель Городской думы и Городской управы. Избирался на 4 года Городской думой и утверждался в должности либо министром внутренних дел, либо губернатором.

Епархиальные училища – средние женские учебные заведения в дореволюционной России, созданные, главным образом для дочерей священников. Училища содержались на церковные средства. Дочери священников обучались бесплатно, девочки из других сословий - за плату. Учебный курс (6 классов) был близок к курсу женских гимназий. Окончившие курс епархиального училища получали право на звание домашних учительниц.

Железнодорожные училища – тип профессиональных учебных заведений, готовивших специалистов (мастеров по ремонту подвижного состава и путей, кондукторов, машинистов) и квалифицированных рабочих для железнодорожного транспорта.

Женские гимназии – средние общеобразовательные учебные заведения в дореволюционной России. Предназначались для девочек всех сословий и вероисповеданий и состояли из подготовительного, семи основных классов, 8-го педагогического.

Капелла – хоровой коллектив; в средние века - католическая часовня или придел в церкви, где размещался хор; позднее это название закрепилось за хором.

Купечество – привилегированное сословие в России в XVIII - начале XX вв., занимающееся торговой деятельностью. Купечество делилось на три гильдии. Принадлежность к одной из них определялась размерами капитала, с которого купец обязан был выплачивать ежегодно гильдейский взнос в размере 1 % от общего капитала.

Потомственное почетное гражданство давалось по рождению законным детям личных дворян, а также детям православного духовенства, окончившего духовную академию или семинарию; по ходатайству - коммерц- и мануфактур-советникам, купцам 1-й и 2-й гильдии или получившим классный чин и орден, а также учёным и художникам, имеющим учёную степень. Все Почетные граждане освобождались от подушной подати, рекрутской повинности, телесных наказаний.

Почётный гражданин города – почётное звание, присваиваемое Городской думой в целях признания выдающихся заслуг перед городом, поощрения личной деятельности, направленной на пользу города.

Почетный попечитель – лицо, заботящееся об интересах, нуждах или потребностях какой-либо организации. Почётный попечитель наблюдал за выделением и должным использованием учебными заведениями частных или земских средств, входил в состав хозяйственного совета.

Приказчик – наемное лицо у купца или в торговом заведении, выполнявшее поручения торгового характера, занимавшееся по доверенности хозяина торговлей в магазине.

Реальное училище – в дореволюционной России и ряде других стран - среднее или неполное среднее учебное заведение, в котором существенная роль отводится предметам естественной и математической направленности.

Сословия – социально-правовые группы общества, каждая из которых отличается своим юридическим положением, определенными правами и обязанностями. В России со 2-й пол. 18 в. утвердилось сословное деление на дворянство, духовенство, крестьянство, купечество, мещанство, казачество.

2.2. Экскурсионный маршрут «Династия Субботиных в памяти самарцев» (30-40 минут)



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Исследование посвящено династии Субботиных - выдающихся самарских купцов, внесших большой вклад в развитие Самары и способствовавших превращению города в крупный научный и культурный центр России.

В ходе работы автор изучил активную и благотворительную деятельность династии Субботиных по благоустройству города, в содействии развитии образования и культуры в Самарской губернии. Субботины, как представители купеческого сословия, сосредотачивая в своих руках большие капиталы, играли активную роль в местном самоуправлении, застройке и благоустройстве города. В семье Субботиных придерживались строгих правил, жили большими и многодетными семьями. Среди них ценились благочестие, порядочность, верность слову, репутация.

Династия Субботиных оставила нам в наследство удивительную по красоте, уникальную в историко-культурном плане «историческую часть» города, где и дышится

легко, и «каждый дом как Солнце светит»... Они, безусловно, заслуживают нашей благодарности и сохранения о них доброй памяти.

В ходе работы создан мини-словарик историзмов.

В благодарность за наследие династии Субботиных разработан экскурсионный маршрут по улице Алексея Толстого в Самаре и информационно-иллюстративный буклет «Династия Субботиных в памяти самарцев».

ЛИТЕРАТУРА

1. Востриков В. Александровское училище: [история одного из самых известных учебн. заведений дореволюц. Самары, построенного на средства меценатов Субботиных] / В.Востриков // Самара.- 2009.- № 6-7.- С.82-83
2. Веселова О.Н. Купцы Субботины: библиогр. дайджест / МУК г.о. Самара «ЦСДБ», Центр. гор. дет. б-ка; Информ.-библиогр. отдел ; сост. О. Н. Веселова. - Самара, 2010. - 20 с.
3. Кочетов А. Историки до сих пор не сосчитали всех Почетных граждан Самары: [Ю.Самарин, А.Субботин, Т.Ерошевский, А.Басс] / А.Кочетов // Комс. правда.- 2009.- 29 мая.- С.2 (КП Самара)
4. Субботин Андрей Андреевич (1854-?) // Почетные граждане города Самары XIX – XX веков: биографич. справочник.- Самара: Круиз, 2008.- С.58-63
5. Казанцева С. Нравственно обязан. Традиции благотворительности в Самарской губернии на рубеже XIX – XX веков / С.Казанцева, О.Зубова.- Самара: Печатный двор «САМБР», 2005.- Разд.: Нравственно обязанные.- С.43-46
6. Казарин В. Alma mater для самарских талантов: звания Почетного гражданина Самары купец Андрей Субботин удостоен за возведение родному городу нового здания реального училища / В.Казарин // Самар. газ.- 2005.- 17 дек.- С.4
7. Казарин В. Он любил Самару: Капиталист Субботин: [об основателях династии купцов-меценатов С.У. Субботине и П.С. Субботине] / В.Казарин // Казарин В. Возрожденные имена / В.Казарин.- Самара, 2004.- С.11-38; Самар. газ.- 2001.- 8 авг.- С.3
8. Казарин В. Преемники: [А.А.Субботин, Е.И.Субботина] / В.Казарин // Казарин В. Возрожденные имена/ В.Казарин.- Самара, 2004.- С.126-144
9. Московский О.В. Петр Субботин: предисловие к биографии / О.В.Московский // Краеведческие записки. Вып. X.- Самара: СОИКМ им. П.В.Алабина, 2003.- С.143-147
10. Басс Н.И. Династия купцов Субботиных / Н.И. Басс // Самарский край в истории России.- Самара, 2001.- С.119-123
11. Петр Семенович Субботин (1883-1884) // Алексушин Г. В. Во главе Самары / Г.В.Алексушин.- Самара: Самар. Дом печати, 1999.- С.105-109

Секция «Техническое творчество»		
«Использование современных компьютерных технологий, развивающих одаренность обучающихся в процессе воспитания патриотизма и гражданственности»		Исаенко Илья Андреевич, обучающийся ГБОУ СОШ №1 И.М. Кузнецова с. Большая Черниговка

Введение

«Уважение к минувшему – вот черта, отличающая образованность от дикости. Гордиться славою своих предков не только можно, но и нужно»

А. С. Пушкин

9 мая 2020 года исполнилось 75 лет со дня Великой Победы над фашистской Германией, которая вероломно напала на нашу страну. Благодаря мужеству и героизму советских людей был спасен мир на земле.

Наша святая обязанность – сохранять и передавать из поколения в поколение правду о самой страшной войне XX века, о мужестве и беззаветном служении своей Родине наших дедов и прадедов, о великом подвиге народа.

В освобождении СССР от фашистов участвовал и наш земляк Герой Советского Союза Иван Михайлович Кузнецов. Он громил фашистских захватчиков под Москвой, крушил их в районе Витебска, Восточной Пруссии и собственно в Германии[1].

Сегодня наша школа с гордостью носит название имени Ивана Михайловича Кузнецова. Но, к сожалению, не все школьники знают, кем был и чем занимался этот выдающийся человек.

Наш долг – увековечить его имя и прославить подвиги. Это можно делать не только на классных часах, но и с помощью современных компьютерных технологий.

Одной из таких популярных технологий, прочно вошедших в нашу жизнь, является 3D моделирование.

Технология 3D моделирования позволяет пользователю самостоятельно создавать необходимые предметы и именно в том виде, в каком он себе их представляет. Материальный мир, окружающий человека, становится уникальным и авторским благодаря появлению 3D технологий, которые позволяют превратить любое цифровое изображение в объемный физический предмет.

Существует множество программ для создания трехмерной графики, но не любая программа подойдет под конкретные требования и возможности пользователя.

Поэтому темой данной исследовательской работы стало: «Использование современных компьютерных технологий при создании уголка Памяти (Героя Советского Союза И. М. Кузнецова)».

Целью исследовательской работы: создание уголка, для увековечивания памяти Героя Советского Союза, земляка, Кузнецова Ивана Михайловича, чье имя носит наша школа, посредством современного оборудования: 3D принтера и лазерного станка.

Объект исследования: 3D моделирование, как современная компьютерная технология, позволяющая создать реальный физический предмет. Предмет исследования: создание уголка Памяти посредством современных компьютерных технологий.

Гипотеза исследования: предположим, что уголок Памяти способен визуально привлечь, акцентировать внимание и наглядно рассказать о жизни и подвигах И. М. Кузнецова.

Для достижения цели исследовательской работы и проверки гипотезы были выделены следующие задачи исследования:

1. провести анализ исторической литературы и собрать необходимые сведения о жизни и подвигах И. М. Кузнецова;
2. создать чертеж будущего уголка памяти;
3. провести анализ технических средств реализации 3D технологий и сфер их применения;
4. на основе анализа технических средств выбрать подходящую нам программу для 3D моделирования;
5. создать, составляющие уголок памяти, модели в программе для 3D моделирования;
6. изучить принципы работы 3D принтера и распечатать, созданные модели;
7. изучить принципы работы лазерного станка, изготовить основание уголка Памяти и портрет И. М. Кузнецова;
8. оформить уголок памяти согласно макету;
9. провести опрос обучающихся до и после создания уголка памяти.

Методы исследования: библиографический анализ литературы и материалов сети Интернет, опрос обучающихся, анализ полученных данных, фотографирование, моделирование.

Теоретическая значимость данной исследовательской работы заключается в том, что мы должны чтить и увековечивать память Героев Советского Союза, не только стандартными способами, но и внедряя современные компьютерные технологии.

Так как наша школа является региональной инновационной площадкой по теме «Школьный музей как ресурс гражданского становления и патриотического воспитания личности школьника», то *практическая значимость* исследовательской работы заключается в том, что данный уголок Памяти может являться образцом возможного пополнения, расширения и усовершенствования школьного музея собственными силами, а также, образцом возможного изготовления уголков Памяти в других образовательных учреждениях, так как такого вида работа, изготовленная собственными руками, увеличивает возможности формирования мировоззрения обучающихся гражданской ответственности и воспитания патриотизма.

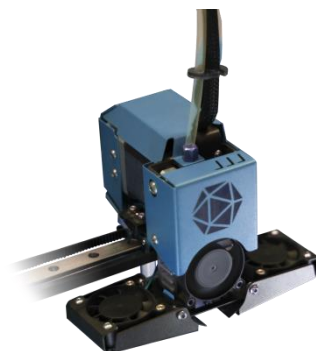
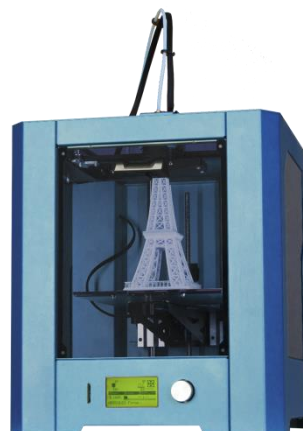
Глава 1. Исследование 3D технологий

1. Принципы работы 3D-принтера

В нашей школе установлен 3D-принтер «Hercules 2018». Это периферийное устройство, использующее метод послойного создания физического объекта по цифровой 3D-модели.

Функционально 3D-принтер обеспечивает выдавливание подаваемого в печатающую голову материала через рабочее сопло, с обеспечением нагрева сопла и позиционированием сопла относительно рабочей поверхности нагреваемого стола в соответствии с поступающими инструкциями в формате G-кода из файла с установленной в 3D-принтер карты памяти.

Для печати на 3D-принтере используются термопластичные разновидности пластиков. Их характерное отличие заключается в том, что при нагревании они становятся пластичными, а при остывании снова переходят в твердое состояние, и процесс этот может повторяться несколько раз.



*Рисунок 1. 3D-принтер
«Hercules 2018»*

Компактные размеры и защищенная область печати делают оборудование достаточно мобильным. Подогреваемая рабочая платформа и закрытая область печати позволяет уменьшить термоусадки пластиков на качество конечного объекта. Поддерживает G-код инструкций. Совместимость по коду с широким диапазоном доступного бесплатного и коммерческого программного обеспечения[2].

Рисунок 2. Печатающая головка Hercules UniHot

2. Выбор программы для 3D-моделирования

3D-моделирование – это процесс создания трехмерной модели объекта. Задача 3D-моделирования – разработать визуальный объемный образ желаемого объекта. При этом модель может как соответствовать объектам реального мира, так и быть абстрактной[3].

3D-моделирование – популярное, развивающееся и многозадачное направление в компьютерной индустрии в настоящее время. Создание виртуальных моделей чего-либо стало неотъемлемой частью современного производства в разных областях. Конечно же, под разнообразные задачи в этой отрасли предусмотрены и специфические программы.

Выбирая среду для трехмерного моделирования, в первую очередь, следует определить круг задач, для решения которых она подходит.

1. самым популярным представителем можно считать **Autodesk 3ds Max**.

Не просто так это приложение стоит на первом месте в рейтинге программ для 3D моделирования. Дело в том, что Autodesk является огромным комплексом работающих в разных направлениях. В ней создаются трёхмерные модели, дизайны и многое другое. А с применением различных функций и возможностью управлять объектами согласно законам физики, готовые проекты выглядят фотореалистично.

Также пользователь сможет дополнять продукт разными плагинами (текстуры, эффекты), что делает возможности программы колоссальными. Приятным бонусом ко всему этому идет и шанс использовать платный продукт бесплатно на основе студенческой версии. Но для комфортной работы в данной среде нужен достаточно мощный компьютер.

2. Компас 3D

Компас является программным обеспечением, в котором строят чертежи и



Рисунок 3. Среда моделирования Autodesk 3ds Max

трехмерные детали. В основном направлена на инженеров, но при желании в ней возможно делать разные по сложности проекты. Имеются встроенные уроки с шагами по построению разных деталей.

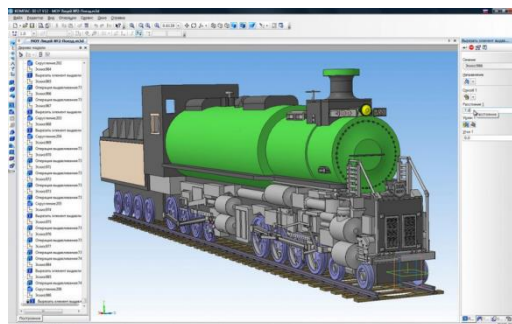


Рисунок 4. Среда моделирования Компас 3D

Но Компас считается более серьезной программой по сравнению с приложением от Майкрософта. В ней используются те же принципы моделирования, что и в прочих программах, например, построение на основе геометрических фигур. Это приложение входит в список условно бесплатных программ для 3d моделирования.

3. Sculptris

Скульптурис нельзя назвать рядовым приложением для моделирования. Ведь здесь совсем другие принципы построения трёхмерных объектов. Пользователь как бы лепит фигуру из виртуального куска глины. И это дает свои преимущества, ведь глина ведет себя как настоящая. Таким образом здесь можно с легкостью сделать вытянутые или закрученные детали, делать вмятины в глине без особого труда.



Рисунок 5. Среда программирования Sculptris

4. Blender

Блендер сильно выделяется по сравнению с другими бесплатными программами для 3d моделирования на русском. Это целый комплекс, в котором создают трёхмерные объекты, текстуры, рисуют, создают анимации и даже игры. По функционалу не уступает даже Автодеск 3DMax.



Рисунок 6. Среда моделирования Blender

Несмотря на столь широкий профиль, Блендер подойдет новичкам, так как по нему есть огромное количество видеоуроков. Также приложение бесплатное[4].

Конечно, это не полный список популярных программ для 3D-моделирования, но изучив все достоинства и недостатки этих программ мы останавливаемся на Blender. Так как: во-первых, это свободно-распространяемый программный продукт, во-вторых, системные требования подходят для нашего компьютера, в-третьих, есть очень много

видеоуроков и книг-самоучителей, и, в-четвертых, данная программа подходит для создания, задуманных нами, моделей.

3. Принципы работы лазерного станка

В нашей школе установлен станок REDSAIL LASER M4060.



Рисунок 7. Лазерный станок

На данном станке имеется два режима – это резка и гравировка. Резка предназначена для раскроя материала, гравировка для нанесения изображений на поверхность. Мощность лазерного луча и скорость перемещения головки задается в программном обеспечении – это позволяет контролировать глубину изображений при гравировки, и выстраивать оптимальную скорость реза материалов различных толщин.

Станок управляется с компьютера, либо файл с заданием записывается на USB флеш-карту и запуск работы происходит напрямую с контроллера станка. Программное оборудование идет в комплекте. Работать можно как с растровыми, так и векторными файлами.

Глава 2. Создание моделей объектов для уголка памяти

1. Создание 3D-моделей в программе Blender

1.1. Создание надписи «9 мая»

Для того чтобы создать объемную надпись, нужно выбрать инструмент «Текст», а затем придать ему объемность.

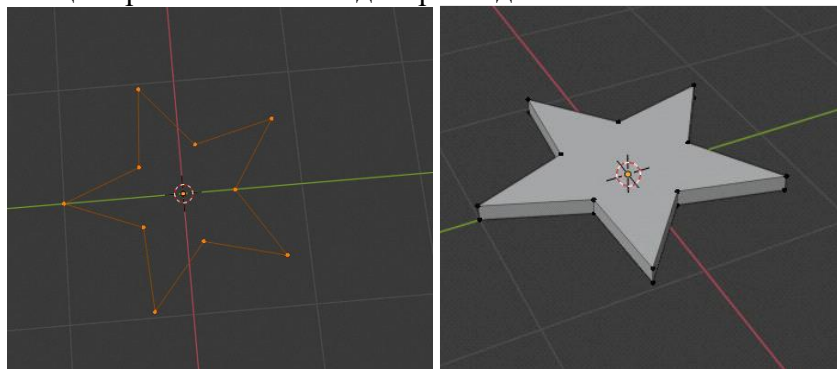


Рисунок 8. Создание надписи

1.2. Создание модели «Вечный огонь»

Для создания модели «Вечный огонь» использовалась «Окружность». Далее, для окружности сделали 10 граней, с помощью отдельного выделения выделили 5 вершин,

сомкнули их к центру. Создали внутри звезды отверстия с помощью логического модификатора и в конце верхние точки звезды присоединили к нижним.



1.3. Создание
Построение

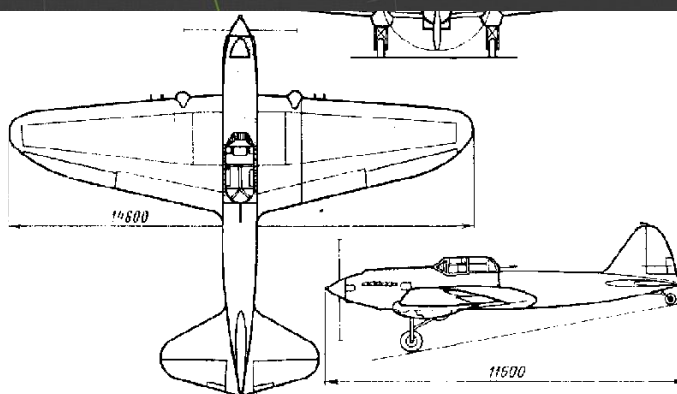
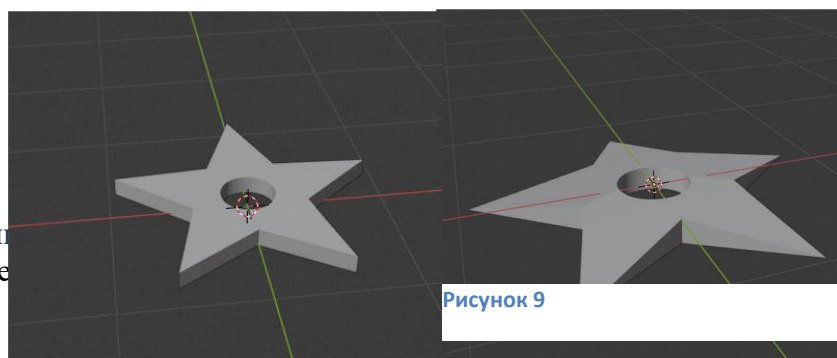


Рисунок 10. Чертеж модели самолета Ил-2

Для построения кабины был использован «Конус», с помощью экструдирования вытянули и сделали фюзеляж, согласно чертежу.

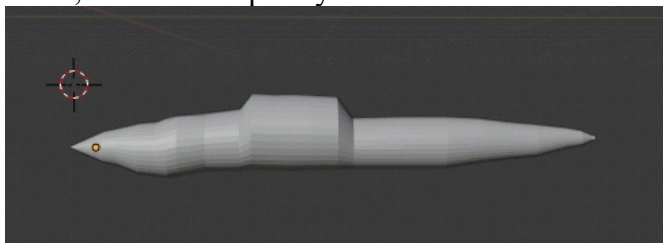


Рисунок 11. Построение кабины

Далее приступили к созданию крыльев. Для этого были сделаны отверстия и с помощью экструдирования вытянули крылья согласно чертежу.

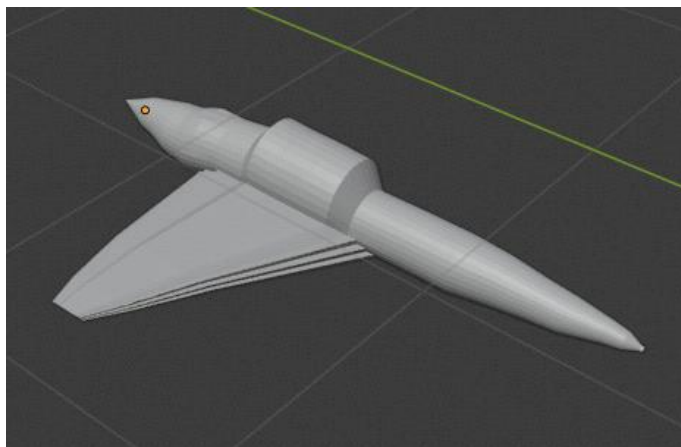


Рисунок 12. Построение крыльев самолета

Построение «Хвоста» самолета. Сделали отверстие для стабилизаторов и киля. После – используя экструдирование, вытянули стабилизаторы и киль по чертежу.



Рисунок 13. Построение «хвоста» самолета

Создание шасси и их обтекателей. Эти части создавали отдельно от самолета. Обтекатели сделаны из цилиндров и вытянуты экструдированием. Шасси сделаны из кубов и торов. Далее изменили форму кубов и объединили их с торами, а после с обтекателями присоединили все к крыльям.

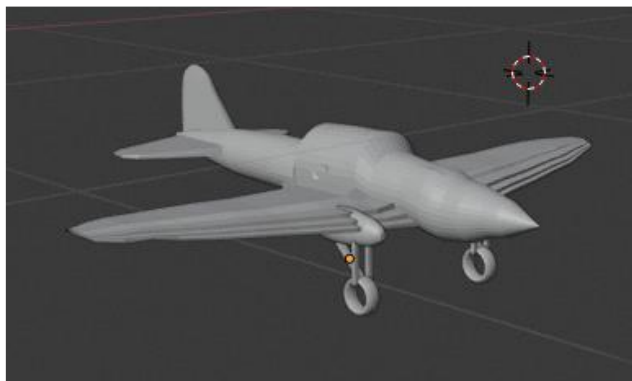


Рисунок 14. Создание шасси

Винты сделаны из капсул. Чуть изменив форму, получили один винт, далее дублировав его 2 раза, получил еще два винта. Модель самолета готова.

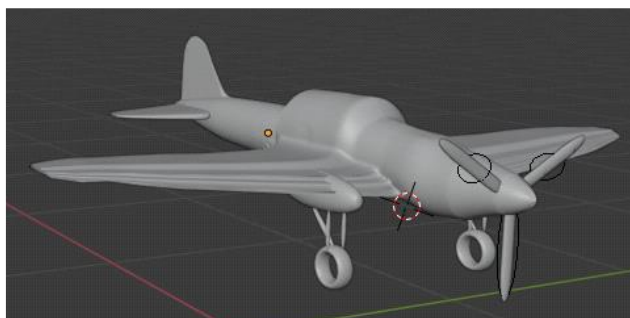


Рисунок 15. Создание винтов

2. Изготовление портрета и основы для уголка памяти

2.1 Изготовление основы

В управляющей программе RD Works создали прямоугольник размерами 320mm на 420mm. На прямоугольнике разместили надпись «Твой подвиг, солдат, не забыт!».



Рисунок 16. Изготовление основания



Рисунок 17. Основание

2.2. Изготовление портрета

В управляющей программе RD Works создали прямоугольник размерами 220mm на 250mm. На прямоугольнике разместили надпись с фамилией, именем и отчеством, а также годы жизни. В центр прямоугольника поместили обработанный черно-белый портрет Ивана Михайловича Кузнецова.

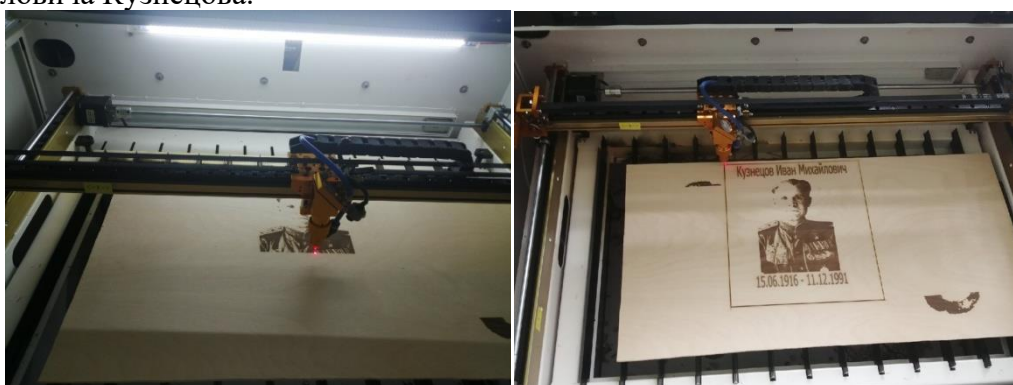


Рисунок 18. Процесс создания портрета

Практическая реализация

Уголок памяти Героя Советского Союза Ивана Михайловича Кузнецова установлен в музее нашей школы.



Рисунок 19. Уголок Памяти И. М. Кузнецову

До установки уголка памяти и после нами было проведено одно и то же анкетирование [приложение 1] обучающихся нашей школы. Анкетирование было проведено с целью выявления уровня осведомленности школьниками о жизни и подвигах И. М. Кузнецова.

Были получены следующие результаты² анкетирования до установки уголка памяти:

² Синим цветом – верно ответили; красным цветом – неверно ответили или затруднились ответить

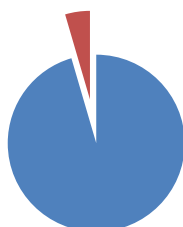
**1. Назовите годы жизни
Ивана Михайловича
Кузнецова**



**2. Где родился Иван
Михайлович Кузнецов?**



**3. В каких войсках служил
Иван Михайлович
Кузнецов?**



**4. На каком самолете
летал, утверждая, что у
него больше возможностей
уничтожать живую силу...**



**5. За какой подвиг Ивану
Михайловичу было
присвоено звание Героя
Советского Союза?**



**6. Кем работал Иван
Михайлович в
послевоенные годы?**



Результаты тестирования после установки уголка памяти³:

³ Синим цветом – верно ответили; красным цветом – неверно ответили или затруднялись ответить

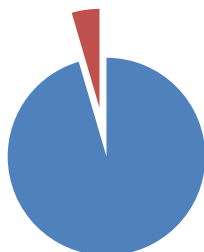
**1. Назовите годы жизни
Ивана Михайловича
Кузнецова**



**2. Где родился Иван
Михайлович Кузнецов?**



**3. В каких войсках служил
Иван Михайлович
Кузнецов?**



**4. На каком самолете
летал, утверждая, что у
него больше
возможностей
уничтожать живую...**



**5. За какой подвиг
Ивану Михайловичу
было присвоено звание
Героя Советского...**



**6. Кем работал Иван
Михайлович в
послевоенные годы?**



Таким образом, можно сделать вывод, что после установки уголка памяти Герою Советского Союза Ивану Михайловичу Кузнецову обучающиеся нашей школы больше узнали о его жизни и подвигах, а это значит, что наша работа была проделана не зря.

Так как наша школа является региональной инновационной площадкой по теме «Школьный музей как ресурс гражданского становления и патриотического воспитания личности школьника», то практическая значимость исследовательской работы заключается в том, что данный уголок памяти может являться образцом возможного пополнения, расширения и усовершенствования школьного музея собственными силами, а также, образцом возможного изготовления уголков памяти в других образовательных учреждениях, так как такого вида работа, изготовленная собственными руками, увеличивает возможности формирования мировоззрения обучающихся гражданской ответственности воспитания патриотизма.

Заключение

9 мая 2020 года исполнилось 75 лет со дня Великой Победы над фашистской Германией, которая вероломно напала на нашу страну. Благодаря мужеству и героизму советских людей был спасен мир на земле.

Наша святая обязанность – сохранять и передавать из поколения в поколение правду о самой страшной войне XX века, о мужестве и беззаветном служении своей Родине наших дедов и прадедов, о великом подвиге народа.

В ходе нашей исследовательской работы мы создали уголок Памяти Героя Советского Союза Ивана Михайловича Кузнецова, чье имя носит наша школа.

Для создания уголка памяти мы изучили принципы работы 3D-принтера и лазерного станка, а также провели небольшое исследование по выявлению наиболее подходящей для нас программы по 3D-моделированию. Наш выбор пал на программу Blender, так как, во-первых, это свободно-распространяемый программный продукт, во-вторых, системные требования подходят для нашего компьютера, в-третьих, есть очень много видеоуроков и книг-самоучителей, и, в-четвертых, данная программа подходит для создания, задуманных нами, моделей.

Мы создали в выбранной нами среде модель самолета Ил-2, вечного огня, надписи, ножек и подставки для конверта, все это распечатали на 3D-принтере. С помощью лазерного станка вырезали основание и сделали на нем гравировку, а также отдельный портрет Ивана Михайловича Кузнецова. Отдельно распечатали его биографию[Приложение 2].

Соединили все части уголка памяти на подставке. Сам уголок разместили в фойе школы №1 им. И. М. Кузнецова с. Большая Черниговка.

Кроме этого нами было проведено анкетирование школьников в составе 287 человек. Анкетирование было проведено до и после установки уголка Памяти. Вопросы в анкете были связаны с жизнью и подвигами И. М. Кузнецова.

В ходе исследования нами было выявлено следующее: до установки уголка памяти большинство школьников не знали, когда жил, кем служил и работал Иван Михайлович, а также за что был удостоен звания Героя Советского Союза. После установки уголка – большинство обучающихся были хорошо осведомлены в данных вопросах.

Таким образом, можно сделать вывод, что в ходе данной исследовательской работы мы полностью доказали нашу гипотезу о том, что уголок памяти способен визуально привлечь, акцентировать внимание и наглядно рассказать о жизни и подвигах И. М. Кузнецова.

Так как наша школа является региональной инновационной площадкой по теме «Школьный музей как ресурс гражданского становления и патриотического воспитания личности школьника», то *практическая значимость* исследовательской работы заключается в том, что данный уголок Памяти может являться образцом возможного пополнения, расширения и усовершенствования школьного музея собственными силами, а также, образцом возможного изготовления уголков Памяти в других образовательных учреждениях, так как такого вида работа, изготовленная собственными руками, увеличивает возможности формирования мировоззрения обучающихся гражданской ответственности и воспитания патриотизма.

Список литературы

1. Книга Памяти в 1 томе. Большая Черниговка: 1996, –344 с.;
2. Технический паспорт 3D принтер Hercules 2018;
3. Гейсина Светлана Валерьевна Робототехника, 3D-моделирование, прототипирование : Реализация современных направлений в дополнительном образовании : методические рекомендации для педагогов / С. В. Гейсина, И. В. Князева, Е. Ю. Огановская. – Санкт-Петербург : КАРО,2017. – 208 с. – (педагогический взгляд)];
4. <https://kompukter.ru/vse-besplatnye-i-prostye-programmy-dlya-3d-modelirovaniya-na-russkom/>];
5. <http://ww2history.ru/2561-sovetskaja-aviacija-vremen-vtoroj-mirovoj.html>.

Анкетирование

1. Назовите годы жизни Ивана Михайловича Кузнецова?
2. Где родился Иван Михайлович Кузнецов?
3. В каких войсках служил Иван Михайлович Кузнецов в военное время?
4. На каком самолете летал, утверждая, что у него больше возможностей уничтожить живую силу и боевую технику врага?
5. За какой подвиг Ивану Михайловичу Кузнецову было присвоено звание Героя Советского Союза?
6. Кем работал Иван Михайлович Кузнецов в послевоенные годы?

КУЗНЕЦОВ

Иван Михайлович

В своем письме к землякам Иван Михайлович писал в апреле 1966 года: "Да, **Украинка**, и, особенно **Большая Черниговка**. Это, пожалуй, то, откуда начался мой жизненный путь..."

В **Украинке** он родился в **1916 году** и окончил начальную школу. В **Большой Черниговке** учился в открывшейся в **1929 году ШКМ — школе крестьянской молодежи**. Эта первая в нашем районе школа-семилетка дала возможность Кузнецову поступить в другую, военную **школу высшего пилотажа летчиков в Одессе**. Но перед тем, ему довелось поработать в Украинке в колхозе и послужить два года в армии. По окончании в 1939 году военной школы его направили в Москву, в 16-й истребительный авиаполк.

Война застала Ивана Михайловича в **Литве**. Он мастерски владел самолетами разных типов. Вскоре ему предложили перейти из **истребителей в штурмовики**. Не раздумывая, перешел, посчитав, что у ИЛ-2 возможностей больше уничтожить живую силу и боевую технику врага.

Он громил фашистских захватчиков под Москвой, крушил их в районе Витебска, бил под Сталинградом, в Белоруссии, Прибалтике, Польше, Восточной *Пруссии* и собственно Германии. В том же письме он отметил, что "Закончил войну в логове врага — Берлине. Был в рейхстаге и даже сделал свою роспись по копыте левой передней ноги копия со всадником, что возвышался над карнизом рейхстага".

Энергичный, неумный, бесстрашный, он обладал завидными летными и боевыми качествами. Еще в мирное время на учениях он закатывал такие фокусы в воздухе, которые вызывали и восхищение, и нарекания командиров, вплоть до дисциплинарных взысканий. Эти «неуставные» упражнения оченьгодились в воздушных схватках с врагом.

Шло лето **1944 года**. Советские войска освобождали прибалтийские республики, теснили врага к морю, грозя отрезать пути отхода гитлеровцам. Поле деятельности штурмовой авиации широкое, оно не только на линии фронта, но и далеко за ее пределами, во вражеском тылу, и на всём этом пространстве наземные службы наблюдения противника, знали самолет Кузнецова, при его появлении в воздухе предостерегали своих летчиков, предупреждали зенитчиков. Да только мало это им помогало.

12 марта 1946 года группа Кузнецова нанесла мощный штурмовой удар - **крепости Грауденц**. 20 июля Кузнецов получил задание нанести удар по средствам ПВО железнодорожной станции Рокишкис в Литве. Дважды Ивану Михайловичу доводилось выполнять специальные задания.

Этот факт боевой работы нашего отважного земляка значится в Указе Президиума Верховного Совета СССР от 14 мая 1945 года о присвоении Ивану

Михайловичу Кузнецову звания Героя Советского Союза. За другие подвиги он награжден двумя орденами Красного Знамени, орденами Отечественной войны I степени, Александра Невского, медалями и польским Крестом Храбрых.

В воздушных боях под Ригой получил тяжелое ранение: двойной перелом позвоночника. Молодость и воля к жизни победили: преодолевая боль и слабость, Иван Михайлович сумел посадить самолет. И выжил, поправился. Еще год провоевал. До второго тяжелого ранения. Оно произошло уже после дня Победы, 5 июня, при ликвидации остатков гитлеровцев на море, когда упал в горящем самолете в Штеттинскую бухту. После длительного лечения гвардии майор, классный летчик-штурмовик вынужден был выйти в отставку по инвалидности.

Осел на постоянное жительство в селе Кирицы Спасского района Рязанской области, на родине жены. Без работы не мог быть. Он трудился учителем по трудовому воспитанию. Он выстоял, как на фронте, осознавая, что его труд дает путевку в жизнь мальчикам и девочкам. За три десятка лет многие из тех, кто приобретал у него первые трудовые навыки, стали слесарями, монтажниками, механизаторами, инженерами, конструкторами. И летчиками не только гражданской, но и военной авиации.

Умер наш славный и отважный земляк там же, в Кирицах, в ноябре 1991 года.

Секция «Математика»		
«Танграм – волшебный квадрат»		Терехов Георгий Владимирович, обучающийся ГБОУ СОШ №1 п.г.т. Суходол

Введение

Каждый из нас с детства знает, что такое игра. Порой в самой простой игре можно найти необычное и увлекательное. Игры не только занимают досуг, но и обучают. Играя, мы запоминаем названия геометрических фигур, их свойства, отличительные признаки. У нас развивается способность выделять в окружающих предметах геометрические формы, разрезать фигуру на части и свободно перемещать их с целью получения новых фигур.

На уроке математики при прохождении темы «Площадь» используя модели, разделенные на равные части, мы учились сравнивать их площади. Тогда мне это показалось интересным, и похожим на некую головоломку.

И когда я познакомился с игрой «Танграм», которая показалась мне очень увлекательной, то захотелось разобраться в ее сути. Мне стало интересно:

- где и когда зародилась эта игра
- как с помощью семи геометрических фигур можно составлять другие всевозможные фигуры
- пригодится ли мне эта игра в обучении
- ее применение в жизни и в быту

Я решил найти ответы на все эти вопросы. Тема моей исследовательской работы «Танграм – волшебный квадрат».

Актуальность темы: играя, можно не только творчески провести время, но и расширить свой интеллектуальный кругозор, развить мышление, воображение, зрительную память.

Цель моей исследовательской работы: изучить взаимосвязь игры «Танграм» и математики, применение игры в жизни.

Задачи, которые я поставил перед собой:

- найти и изучить информацию по данной теме
- показать применение игры в жизни
- пробудить интерес одноклассников к игре «Танграм» и занимательной математике
- изготовить игру «Танграм» самостоятельно

3

Глава 1. Головоломки

Развитие современного общества не возможно без обращения к математическому подходу к окружающему миру, позволяющего познать его. Математические знания нужны сегодня всем — не только специалисту — математику, инженеру, учёному, но и врачу, рабочему, моряку или спортсмену, даже художнику и литератору. Особую актуальность в этой связи приобретают математические головоломки.

Головоломки – это игры на все времена. С самых давних пор умельцы изготавливали подобные забавы, отличающиеся многообразием вариантов решения. В наше время очень много людей увлекаются головоломками. Они любимы не только детьми, но и взрослыми.

Головоломка — непростая задача, для решения которой, как правило, требуется сообразительность, а не специальные знания высокого уровня. Это способ развлечения и возможность развития логического мышления и геометрической интуиции.

Виды головоломок.

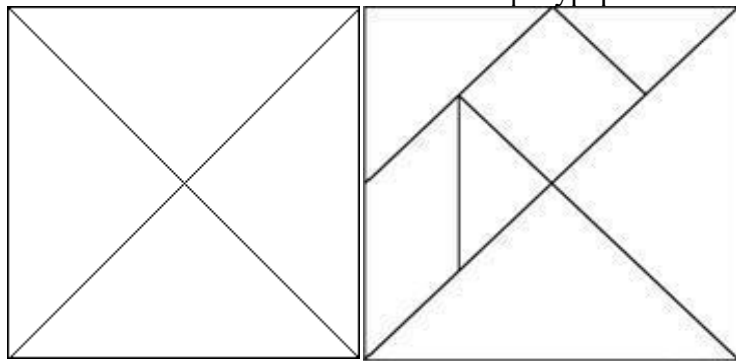
Общепринятая классификация головоломок отсутствует, можно лишь условно разделить их на несколько групп:

- Устные головоломки – задачи, полное условие которых может быть сообщено в устной форме не требующие для решения привлечения никаких дополнительных предметов (загадки, шарадки)
- Головоломки с предметами логические задачи с обычными бытовыми предметами (спичками, монетами, карточные головоломки).
- Печатные головоломки напечатанные или нарисованные "картинки", в которых надо нарисовать какие-то символы по определенным правилам (кроссворды, ребусы).
- Механические головоломки предметы, специально изготовленные как головоломки (кубик Рубика, змейка Рубика, пазлы, танграм).

Глава 2. Что такое «Танграм»

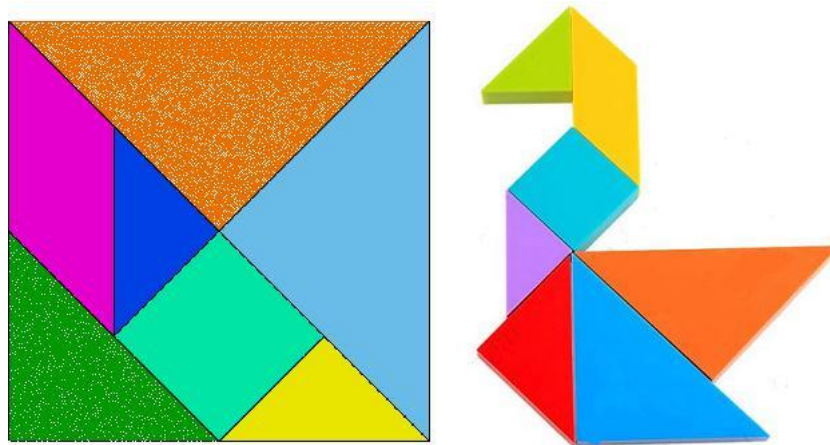
Танграм (от китайского «семь дощечек мастерства») — старинная восточная головоломка из фигур, получившихся при разрезании квадрата на 7 частей особым образом: 2 больших треугольника, один средний, 2 маленьких треугольника, квадрат и параллелограмм.

Базовым элементом танграма является тан. Таны возможно получить при разрезании квадрата первоначально на два больших равных треугольника, далее согласно рисунка. Минимальное количество базовых фигур равно семи приводит к гениальной простоте комбинаций.



комбинаций.

В результате складывания этих частей (танов – плоских геометрических фигур) друг с другом получаются другие фигуры, более сложные, контуры которых напоминают всевозможные предметы. Это может быть буква, цифра, животное, человек, орудие труда, предмет домашнего обихода и т.д.



При решении головоломки требуется соблюдать два условия: первое — необходимо использовать все семь фигур танграма, и второе — фигуры не должны накладываться друг на друга. Такого рода головоломки часто называют "геометрическими конструкторами", "головоломками из картона" или "разрезными головоломками".

5

Глава 3. История игры Танграм

Существует мнение, что история танграма насчитывает около 4000 лет. Установить точное происхождение этого названия невозможно. Изучив историю возникновения танграма, я понял, что она носит довольно противоречивый характер и имеет различные версии.

1. Согласно одной версии, название дали головоломке люди, жившие на берегах реки Танка в Китае. Они были известными купцами. Моряки из стран Запада, побывавшие в китайских портах, вероятно, научились играть в танграм, общаясь с местными жителями, а затем привезли головоломку на родину.



2. Согласно другой версии, это название произошло от старого английского слова «tangram», означавшего «головоломка». В 1903 г. Сэм Лойд подробно описал происхождение танграма в книге «Восьмая книга Тана», в которой впервые опубликовал свою красивую версию о древнем происхождении игры. Семь фигур танграма ассоциировали с Луной, Марсом, Меркурием, Юпитером, Венерой, Сатурном и Солнцем — с семью небесными телами, известными с глубокой древности и давшими название дням недели. В своей книге Сэм Лойд представил 652 фигуры, которые можно сложить из деталей танграма. Некоторые фигуры были заимствованы из китайских книг, другие он изобрел сам.

Есть предположение, что название "танграм" возникло в Европе, вероятнее всего, от слова "тань" (что означает "китаец") и корня "грамма" (в переводе с греческого "буква"). На первых порах им пользовались не для развлечения, а для обучения геометрии.

Многие китайские ученые считают, что корни танграма восходят к династии Сун (960–1127), когда Хуан Боси (1079–1118) изобрел набор прямоугольных столов и схемы их расстановки на банкете.

6

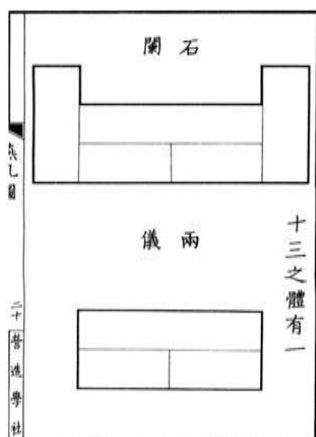


Схема расстановки набора прямоугольных столов на банкет

Местом где была изобретена игра несомненно является Китай. Дата создания определяется приблизительно 18 веком. Первое изображение танграма (1780) обнаружено на ксилографии японского художника Утомаро, где две девушки складывают фигурки.

Самое раннее издание, в котором были представлены фигуры из танграма, появилось в Китае в 1813 г., хотя сохранились только упоминания о нем в более поздних публикациях 1815 г. В то время танграм как увлекательная игра уже пользовалась огромной популярностью.

В начале XIX века игра быстро распространилась по Европе и Америке в результате торговых отношений с Китаем. Рынок наводнили издания и настольные игры с фигурами танграма. В Англии, Франции, Италии, Германии, Голландии, Дании, Швеции, Швейцарии и Австрии головоломка становилась все популярнее и популярнее.

Такие выдающиеся личности, как Льюис Кэрролл и Эдгар Аллан По, не скрывали своего пристрастия к ней.

Во время династии Мин (1368–1644) в 1617 году Джи Шан описал расположение на банкете столов треугольной формы. Со временем, в середине династии Цин (1644–1911) столы на банкетах имели форму известных нам ныне семи частей танграма.

Столбы формы семи частей танграма

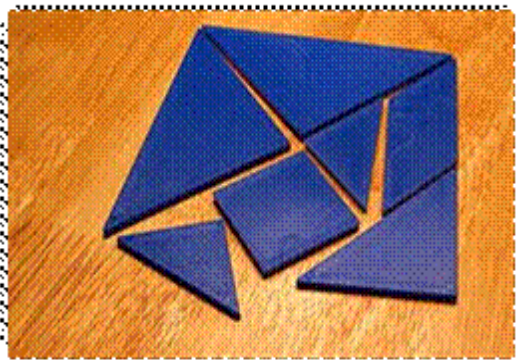


7

Легенды.

Легенда первая: версия про разбитую плитку.

Более 4000 тысяч лет назад у одного человека из рук выпала фарфоровая плитка и разбилась на семь частей. Расстроенный, он в спешке старался ее сложить, но каждый раз получал все новые интересные изображения. Это занятие оказалось настолько увлекательным, что впоследствии квадрат, составленный из семи геометрических фигур, называли Доской Мудрости.



Легенда вторая: три мудреца придумали

«Ши-Чао-Тю».

Появление этой китайской головоломки связано с красивой легендой. Почти две с половиной тысячи лет тому назад у немолодого императора Китая родился долгожданный сын и наследник. Шли годы. Мальчик рос здоровым и сообразительным не по летам. Одно беспокоило

старого императора: его сын, будущий властелин огромной страны, не хотел учиться. Мальчику доставляло большее удовольствие целый день забавляться игрушками. Император призвал к себе трех мудрецов, один из которых был известен как математик, другой прославился как художник, а третий был знаменитым философом, и повелел им придумать игру, забавляясь которой, его сын постиг бы начала математики, научился смотреть на окружающий мир пристальными глазами художника, стал бы терпеливым, как истинный философ, и понял бы, что зачастую сложные вещи состоят из простых вещей. Три мудреца придумали "Ши-Чао-Тю"- квадрат, разрезанный на семь частей, для ребёнка, который не любил и не хотел учиться, если он помог ему стать императором Китая.

8

Глава 4. Изготовление Танграма и правила игры

Это и есть сам танграм, из его частей получают придуманные картинки. Его можно купить, но легко сделать и своими руками, воспользовавшись схемой построения.



Для изготовления танграма понадобится шаблон головоломки, цветной картон, ножницы.

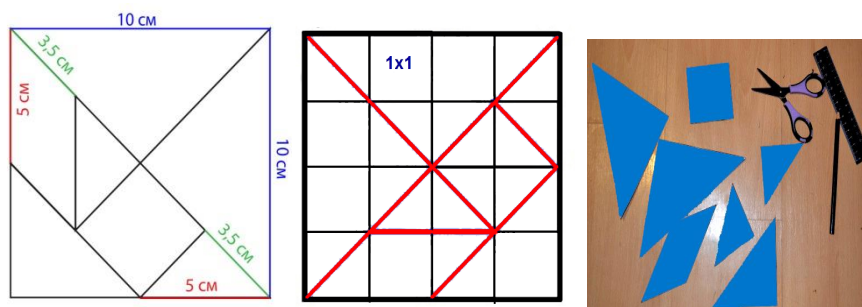
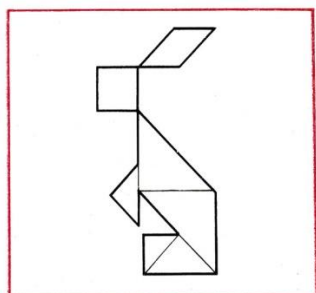


Рисунок можно распечатать на цветной бумаге на принтере или нарисовать самостоятельно при помощи линейки. Из цветной бумаги вырезать части головоломки. Потом, выложив нужную фигуру приклеить на плотный лист.

Правила игры:

Классические правила танграма очень просты. Игра заключается в сложении из деталей головоломки геометрических фигур, букв, цифр, силуэтов животных, растений, людей, предметов — всего, что подскажет фантазия.



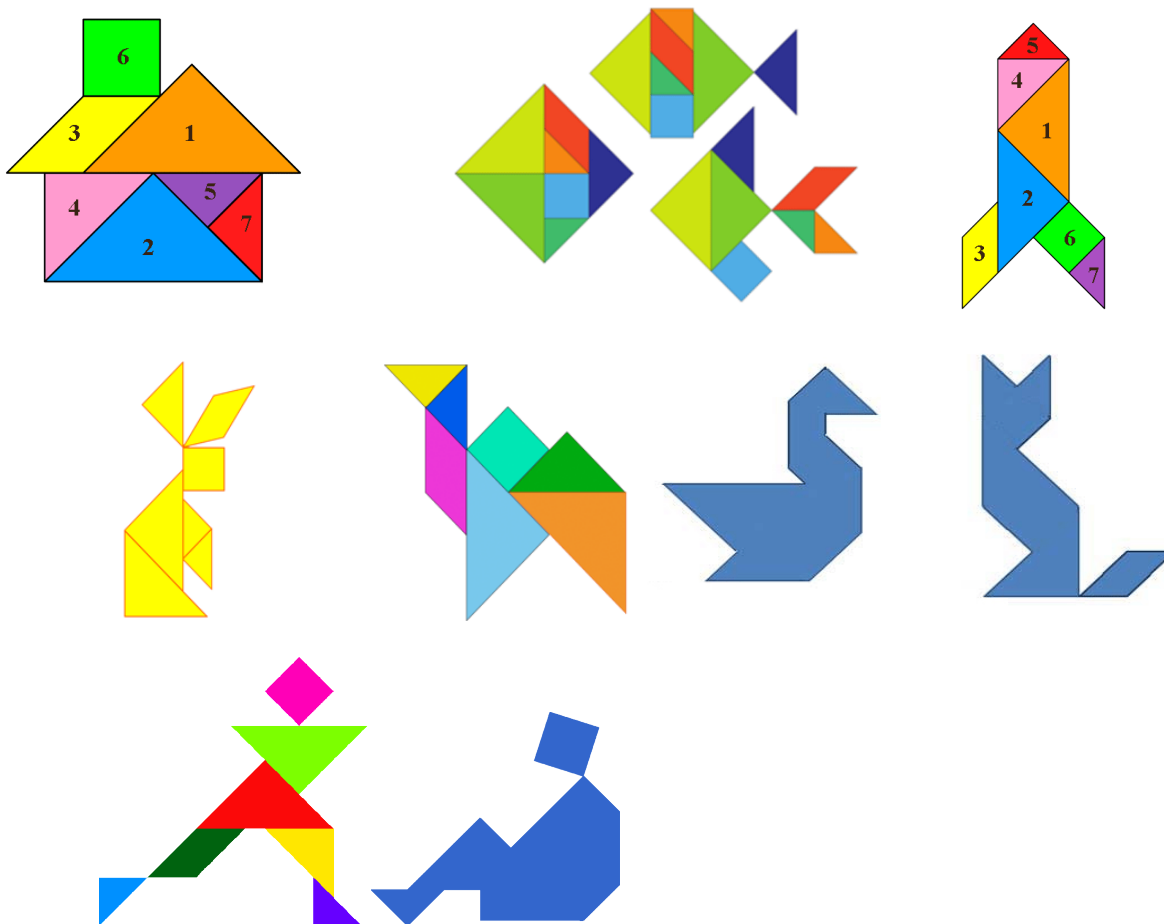
9

- В каждую собранную фигуру должны входить все семь элементов.

- При составлении фигур элементы не должны налегать друг на друга.
- Элементы фигур должны соприкасаться друг с другом.
- Начинать нужно с того, чтобы найти место самого большого треугольника.

В результате игры получается плоскостное силуэтное изображение. Оно условно, схематично, но образ легко угадывается по основным характерным признакам предмета: его строению, пропорциональному соотношению частей и форме.

Самый легкий вариант - собирать фигуры по расчерченным на элементы схемам (ответам), как мозаику. Немного практики, и можно научиться составлять фигуры по образцу-контур и даже придумывать свои фигуры по такому же принципу.



10

Глава 5. Значение Танграма для человека

Игра Танграм - игра головоломка, которая состоит в решении различных задач с магическим квадратом.

Типы задач, решаемых танграмом.

1. Нужно сложить фигуру по контурному рисунку.
2. Нужно сложить фигуру по рисунку со сплошной заливкой, при котором не видно границ элементов. Затем можно попрактиковаться самостоятельно, создавая свои - простейшие изображения. Тем самым развивается собственная фантазия
3. Составление более сложного двойного или тройного танграма (для этого используются два или три комплекта из семи "тангов").

“Танграм” часто называют “головоломкой из картона” или “геометрическим конструктором”. Это одна из несложных головоломок, которая под силу даже ребенку дошкольного возраста. Работа с головоломкой «Танграм» способствует развитию у детей умения играть по правилам и выполнять инструкции, наглядно-образного мышления, воображения, внимания, понимания цвета, величины и формы, восприятия, комбинаторных способностей. С танграмом ребенок научится анализировать изображения, выделять в них

геометрические фигуры, научиться визуально разбивать целый объект на части, и наоборот - составлять из элементов заданную модель, а самое главное - логически мыслить.

Танграм может применяться на уроках математики для получения начальных сведений о геометрии. Из частей головоломки можно составлять изученные геометрические фигуры (треугольник, квадрат, параллелограмм, трапеция, прямоугольник), вычислять их площади, а также сравнивать эти фигуры с помощью наложения. Соотношение между сторонами и углами дают возможность строить из деталей танграма различные фигуры, приставляя детали друг к другу. Всего насчитывают более 7 000 различных комбинаций.

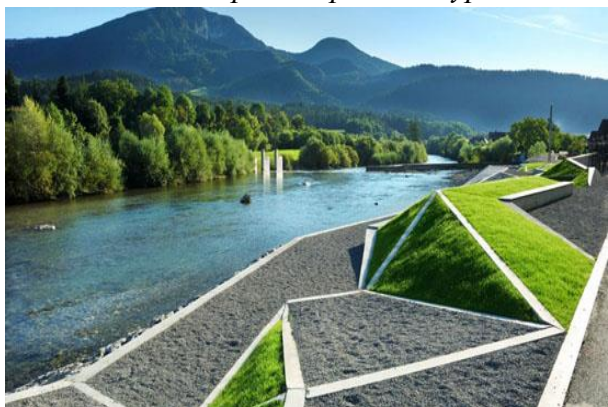
11

Глава 6. Применение Танграма в жизни

Сфера применения «Танграма» гораздо шире, чем просто игра. Такого рода подход, как известно, подталкивает к нетрадиционным мыслям и решениям. К тому же, одно — вовсе не исключает другого. Танграм во всех его проявлениях можно встретить, начиная от дизайна одежды, заканчивая архитектурой и ландшафтным дизайном.



Танграм в архитектуре.



Танграм в ландшафтном дизайне.



Танграм в украшениях

Танграм в дизайне мебели



Самое удачное применение танграма, пожалуй, в качестве мебели. Есть и столы-танграммы, и трансформируемая мягкая мебель, и корпусная мебель. Вся мебель, построенная по принципу танграма, довольно удобна и функциональна. Она может видоизменяться в зависимости от настроения и желания хозяина.

Сколько всевозможных вариантов и комбинаций можно составить из треугольных, квадратных и четырехугольных полок. В гостиной можно повесить полки в виде людей, в детской из этих же полок можно сложить котов, зайцев и птиц, а в столовой или библиотеке - рисунок может быть на строительную тему - дома, замки, храмы.

Танграм в литературных произведениях.

Льюис Кэрролл: Все мы хорошо знаем книгу “Алиса в стране чудес” Л.Кэрролла. Однако это его не единственное произведение. В книге “Модная китайская головоломка” он пишет, что танграм был любимой игрой Наполеона Бонапарта, который, лишившись трона, в изгнании на Острове Святой Елены проводил долгие часы за этой забавой, “упражняя свое терпение и находчивость”.

Известный писатель и дипломат Роберт Ван Гулик в романе “Убивающие ногтями” построил весь сюжет книги вокруг танграма.

13

Исследовательская часть.

Итак, изучив материалы о головоломке «Танграм», я решил провести исследование и узнать, популярна ли эта игра среди моих одноклассников, друзей, родных.

Гипотеза исследования: я предполагаю, что эта старинная головоломка поможет мне в дальнейшем при изучении геометрии, например, научит понимать и решать задачи, связанные с измерением площадей несложных геометрических фигур.

Методы исследования:

- изучение литературы и сведений и различных информационных источников.
- наблюдение.
- обработка полученных данных.

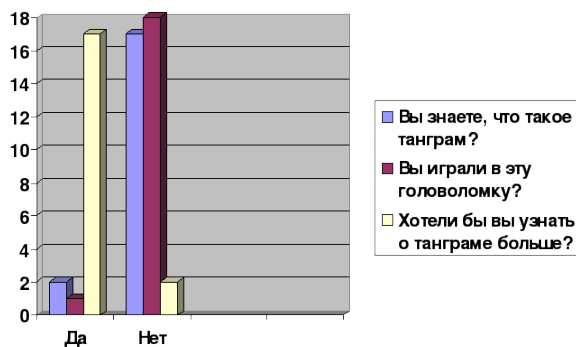
Исследование №1

Вопросы анкеты:

1. Вы знаете, что такое танграм?
2. Вы играли в эту головоломку?
3. Хотели бы вы узнать о танграме больше?

В анкетировании участвовали учащиеся 6в класса, всего 19 человек.

Результаты анкетирования.



В результате проведения анкеты выяснилось, что практически все учащиеся, кроме двух, не знали об этой игре. Но также большинство учащихся хотели узнать о ней подробнее.

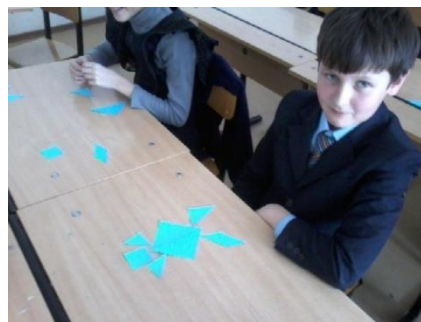
14

Поэтому изготовив самостоятельно «Тамграм», я с одноклассниками провел занятие, где показал суть этой головоломки. Вот что у нас вышло.

Работы одноклассников.



Затем ребята стали придумывать свои фигуры

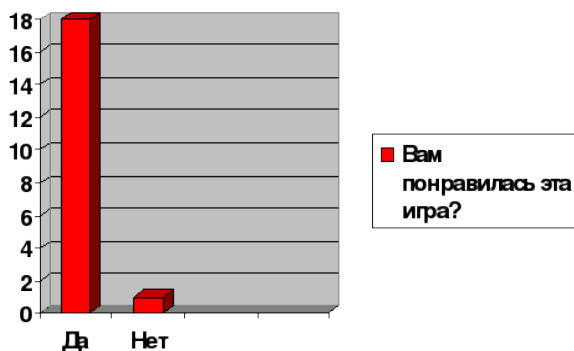


Исследование №2

Интересна ли игра показалась моим одноклассникам? На этот вопрос я ответил в результате проведения опроса. После более глубокого знакомства с игрой, я раздал анкеты ребятам, в которой был только один вопрос:

- Вам понравилась эта игра?

Результаты вы видите на диаграмме.



Только 1 человеку из 19 игра показалась не очень интересной.

Вывод: Нас заинтересовала головоломка «Танграм», как игра, так как можно творчески провести время. Увлекает то, что из простых геометрических фигур можно сделать более сложные композиции.

15

Заключение

В своей работе я рассмотрел историю возникновения игры «Танграм», рассмотрел виды игр, значение и применение танграма в настоящее время.

Этапы работы над проектом

1. Подготовительный

- Обоснование актуальности выбранной темы, определение объекта и предмета исследования.

- Поиск материала по истории создания «Танграма».
- Изучение правил геометрического конструктора.
- Сбор материалов о сфере применения «Танграма».
- Подбор материалов для изготовления головоломки.

Вывод: на данном этапе я подобрал много интересного материала и определился с формой и внешним видом «Танграма» для домашней коллекции настольных игр.

2. Практический

- Учился составлять разнообразные фигуры с помощью геометрического конструктора

- Изготовил «Танграм»
- Сделал подборку наиболее интересных изображений животных, птиц, людей
- Узнал о практическом применении этой головоломки.

Вывод: на данном этапе я нашел и изучил геометрические сведения, которые несомненно будут полезны мне при изучении геометрии в дальнейшем. Таким образом, я подтвердил свою гипотезу, что эта старинная головоломка поможет мне в учебе.

16

3. Обобщающий

- Анализ своей деятельности.
- Подготовка презентации.
- Представление продукта и результатов работы на ученической конференции.
- Знакомство своих друзей с новой настольной игрой.

Вывод: Я научился планировать свою работу, выбирать нужную информацию и познакомил своих друзей с новой интересной игрой.

Анализируя собранный материал, я могу сказать, данная головоломка увлекательна и интересна, собирать ее могут как взрослые, так и дети.

Ведь игры развивают, учат находить правильное решение, находить выход из трудной игровой ситуации. Они не только занимают досуг, но и обучают. Вообще, игры - головоломки – это хорошая разрядка от трудных ежедневных проблем и они просто интересны!

Кроме того, танграм тесно связан с математикой. То есть если человек увлекается волшебной игрой Танграм, то он не только расширяет свой интеллектуальный кругозор, но и развивает мышление, воображение, зрительную память.

Также дома у нас появилась интересная настольная игра. Эта элегантная старинная головоломка, удивляющая простотой деталей и многообразием фигур, которые можно из них составить, по-прежнему завораживает ценителей прекрасного, каким бы ни был их возраст.

Итак, подводя итог, хочу сказать, что работая над проектом, я многое узнал и многому научился. Я узнал, что история возникновения игры «Танграм» и самого слова полна загадок. Убедился, что правила игры удивительно просты, а возможности этой геометрической головоломки безграничны, т.е. танграм – это не просто игра, это и способ развлечения, и возможность развития логического мышления и геометрической интуиции, которые необходимы мне при изучении математики, в частности геометрии.

Самым главным и интересным для меня было – научиться изготавливать Танграм и самому попробовать составить новую фигуру, а также научить этому своих друзей и родных. Считаю, что цель моего проекта достигнута.

Список литературы

1. Владимирова Е. Е., Васильева С. Н. Танграм: от истории к современности // Юный ученый. — 2015. — №2. — С. 88-94.
2. Драко, М. В. Китайский танграм. Магический круг. Вьетнамская игра: Игры-головоломки. — Попурри, 2009. — 56 с.
3. Шарыгин, И. Ф. Наглядная геометрия. 5–6 кл.: пособие для общеобразовательных учреждений / И. Ф. Шарыгин, Л. Н. Ерганжиева. — 13-е изд., стереотип. — М.: Дрофа, 2011. — 189 с.
4. Интернет – ресурсы:
<http://www.yandex.ru/>
<http://www.rambler.ru/>
<http://ru.wikipedia.org/wiki/Танграм>

Секция «Филология»	
	
«Закадровые» персонажи в ранних рассказах А.П. Чехова.	Малая Татьяна Евгеньевна, обучающаяся ГБОУ СОШ № 2 «ОЦ» им. Г.А. Смолякова с. Большая Черниговка

Введение

Ранние рассказы А.П. Чехова изучаются в школе в средних классах. Мы с удовольствием их читаем и смеемся над их героями. Знакомясь с ними, обращаешь внимание на разнообразные истории, множество героев, которых описывает автор. Еще К. Чуковский писал об этом так: «Если бы из всех этих мелких рассказов, из многотомного собрания его сочинений вдруг каким-нибудь чудом на московскую улицу хлынули все люди, изображенные там, все эти полицейские, акушерки, актеры, портные, арестанты, повара, богомолки, педагоги, помещики, архиереи, циркачи (или, как они тогда назывались, циркисты), чиновники всех рангов и ведомств, крестьяне северных и южных губерний, генералы, банщики, инженеры, конокрады, монастырские служки, купцы, певчие, солдаты, свахи, фортепьянные настройщики, пожарные, судебные следователи, дьяконы, профессора, пастухи, адвокаты, произошла бы ужасная свалка, ибо столь густого многолюдства не могла бы вместить и самая широкая площадь».[7,с.7]

Другой критик В.Я.Линков говорит, что «персонажей ранних чеховских произведений можно охарактеризовать названием одного рассказа, писателя тех лет – мелюзга». [2, с. 14]

При анализе этих произведений важное место принадлежит персонажам, которые вообще не появляются, о них только упоминают главные или второстепенные герои, но роль их очень важна. Применяя термин кинематографа, мы решили назвать их «закадровыми» персонажами.

Целью нашей работы является выявление значения «закадровых» персонажей в ранних рассказах А.П.Чехова

Задачи: 1)определить соотношение действующих и «закадровых» героев, 2)выяснить их влияние друг на друга, на общую идею рассказов.

С такой точки зрения эти произведения еще не рассматривались. В этом, на наш взгляд, научная **новизна** нашей работы.

Предмет исследования: 20 ранних рассказов А.П. Чехова.

Объект исследования: «закадровые» персонажи.

Актуальность: в ранних рассказах А.П.Чехова, кроме действующих, есть и «закадровые персонажи», о которых только говорят, но они важны для понимания смысла произведения. Анализ этих героев позволяет более глубоко понять смысл рассказа, героев, их быт и их жизнь.

Методы исследования:

- метод лингвистического комментирования;
- сравнительно-сопоставительный метод;
- семантико-стилистический метод;
- количественно-статистический метод.

Практическая значимость. Данное исследование может быть использовано на уроках литературы, на спецкурсах по углубленному изучению русской литературы.

1. Обзор литературы

А.П. Чехов – великий русский писатель конца 19-начала 20 века. Родился 17 (29) января 1860 года в Таганроге в семье купца, который держал небольшую лавку. С ранних лет вместе с братьями Антон помогал отцу в его лавке. Детство Чехова было непростым: отец держал сыновей в строгости, заставлял много репетировать и петь в церковном хоре.

Обучение будущий писатель проходил в греческой школе-гимназии, куда маленький Чехов поступил в подготовительный класс в 1868 году. Затем Антон Павлович начал обучение в университете Москвы на медицинском факультете, который окончил в 1884 году. После этого занимается врачебной практикой. За все годы учебы Чехову приходилось всячески подрабатывать: он был репетитором, сотрудничал с журналами, писал краткие юморески.

Дебют в печати Чехова состоялся еще на первом курсе института, когда юный писатель отправил в журнал «Стрекоза» свой рассказ и юмореску. Рассказы Чехова были впервые изданы отдельной книгой в 1884 году («Сказки Мельпомены»). На творчество Чехова того периода значительное влияние оказали произведения Л. Толстого.

Затем в биографии Чехова было долгое путешествие на Сахалин (апрель–декабрь 1890 г.), которое можно назвать гражданским подвигом писателя. Там он изучал жизнь ссыльных, составлял их перепись. Большой труд Чехова «Остров Сахалин» повествует об этой поездке.

Чехов никогда не считал себя детским писателем. Однако для детей он написал несколько произведений. «Каштанка» и «Белолобый» – «две сказки из собачьей жизни», – как выразился сам писатель в письме к издателю.

После покупки имения Мелихово он ведет общественную деятельность, помогая людям (1892–1899 гг.). В то время было написано много произведений, среди которых пьесы «Иванов», «Чайка», «Дядя Ваня». Постановка «Чайки» на сцене МХАТа в 1898 году стала заслуженным триумфом Чехова-драматурга. Позже были написаны пьесы Чехова «Вишневый сад», «Три сестры».

Биография Антона Чехова содержит еще один переезд: больному туберкулезом писателю врачи рекомендовали переехать в Ялту, где климат был более подходящим для легочных больных. Здесь с ним встречаются Л. Толстой, А. Куприн, И. Бунин, И. Левитан, М. Горький.

Сочинения Чехова выходят двумя томами в 1899–1902 гг., а также 1903 годах.

Из-за обострения болезни писатель едет в Германию для прохождения лечения, где умирает 2 (15) июля 1904 года [5].

О А.П. Чехове написано очень много книг. Мы познакомились с книгой К.И. Чуковского «О Чехове».

Чуковский считал Чехова вершиной русской литературы, её моральным и художественным эталоном. Он не только изучал Чехова, он воспитывал себя по Чехову, его мысли он воспринимал как наставления. Книга о Чехове имеет автобиографический подтекст, она написана не только о том, каким был Чехов, но и о том, каким должен быть настоящий писатель. К. И Чуковский пишет : «...Трудно нынче даже и представить себе, что такое был Чехов для нашего поколения, для подростков 90-х годов, — говорил Чуковский в своем последнем радиовыступлении. — Чеховские книги казались единственной правдой обо всем, что творилось вокруг. Читаешь чеховский рассказ или повесть, а потом глянешь в окошко и видишь как бы продолжение того, что читал. <...> Я тогда не знал ничего об его жизни, даже не догадывался, сколько было в ней героизма, но во всех его книгах, в самом языке его книг, феноменально богатом, разнообразном, пластическом, я чувал бьющую через край могучую энергию творчества»[7,с.24].

Предметом нашего исследования стали ранние рассказы А.П. Чехова, поэтому мы познакомились с монографией «Ранний Чехов: проблемы поэтики». В этой книге анализируются жанровые и жанрово-речевые особенности ранних рассказов писателя. Первые рассказы, которые он написал, печатались в газетах. Именно поэтому они очень краткие, имеют яркую запоминающуюся фабулу, часто похожую на анекдот. Постепенно его рассказы приобретают особенную «чеховскую» глубину. Исследователи говорят об особенностях стиля уже в ранних рассказах А.П. Чехова. Авторы доказывают пародийность рассказов писателя, демонстрируют его новаторство в трактовке традиционной для русской литературы темы «маленького человека», изобретение им новых способов передачи человеческого восприятия»[4,с.10].

Тема внесценических персонажей в литературоведении затрагивается в связи с комедией А.С. Грибоедова «Горе от ума». В статье Матюшенко Л.И., Матюшенко А.Г. «Внесценические персонажи» говорится о том, что их можно разделить на представителей «фамусовского общества» и единомышленников Чацкого. Им принадлежит очень важная роль. «С их помощью автор раздвигает пространственные и временные границы комедии.

Внесценические персонажи помогают лучше понять характеры и жизненные принципы основных действующих лиц пьесы»[3].

2. Исследовательская часть. Значение «закадровых» персонажей в ранних рассказах А.П.Чехова

В рассказе «Радость» коллежский регистратор Дмитрий Кулдаров прибегает домой и сообщает, что о нем напечатали в газете. Здесь важно заметить, как на это отреагировали действующие герои. Сестра и два брата-гимназиста этим заинтересовались. «Папаша побледнел. Мамаша взглянула на образ и перекрестилась ». [6,с. 6] Из этого мы можем догадаться, что родители уже боятся новостей, связанных с их сыном. Из дальнейшего развития рассказа мы понимаем, что в заметке говорится о том, как Дмитрий пьяный упал под лошадь, и для рассказа об этом используются как раз «закадровые» герои. Их можно

поделить на две группы – тех, кто принимает участие в происшествии: сослуживец Мити - Сергей Петрович, с которым он пил, извозчик Иван Дротов, купец Степан Луков, ехавший в санях, дворники и врач; и тех, кому он собирается прочитать заметку о себе: Макаровы, Иваницкие, Наталья Ивановна, Анисим Васильевич. Таким образом, в этом рассказе закадровых персонажей больше, чем действующих (См. Приложение). Они служат, с одной стороны, для более подробного изложения происшествия, а с другой стороны, для распространения информации по всем знакомым Мити. И для него не важно, что это событие его отрицательно характеризует. Создается впечатление, что эта история из узкого круга родных, действительно становится такой, что «вся Россия узнает». [6, с.7]

В рассказе «На гвозде» действующих персонажей больше, чем закадровых. (См. Приложение) Именинник Стручков ведет к себе домой компанию «коллежских регистраторов и губернаторских секретарей». [6, с.12] Но в прихожей они видят висящую на гвозде новую фуражку своего начальника и не решаются войти. Чуть позже весит уже «кунья шапка» другой важной персоны Прокатилова. Оба этих гостя пришли к жене Стручкова Кате, но Чехов их не показывает. Мы можем о них судить по реакции этих чиновников. Они их боятся и заискивают перед ними. Особенностью «закадровых» героев в этом рассказе является то, что они говорят.

«И у этакого сквернавца такая хорошенькая жена!» - «Дуракам счастье, высшее превосходительство!» [6, с.13]

По этому диалогу можно понять, что Прокатилов любит хорошеньких женщин и презирает Стручкова. А жена, унижая мужа, заискивает перед его начальником. Благодаря этим репликам и вышеуказанным деталям, мы хорошо представляем, как делается карьера Стручкова и в этом нам помогают «закадровые» персонажи.

Подобная ситуация в рассказе «Случай с классиком». Четыре действующих лица - Ваня, проваливший экзамен в гимназии, его мать, тетя и их жилец Евтихий Кузьмич, который его беспощадно выпорол, - соотносятся всего с двумя «закадровыми» героями: сыном тетки Насти - Кузей и учителем греческого языка Артаксерксова, принимавшим экзамен. Два этих «закадровых» героя являются как два возможных варианта судьбы главного героя. Первый персонаж - Кузя дается, как символ будущего Вани, которого отдадут по купеческой части. Он прост и понятен. «Кузя-то, вот, пятьсот в год получает» - говорит о нем тетка Настя. В самой фамилии учителя греческого языка Артаксерксова есть что-то заумное трудное и непонятное, как «энклитические частицы», в которых Ваня никак не может разобраться. Из-за своей недосказанности образ учителя становится значительным, даже зловещим, он подавляет главного героя, парализует его волю.

В рассказе «Жалобная книга» нет действующих лиц, а только «закадровые». Все они делают записи в книге, которая лежит на железнодорожной станции. И их можно разделить на несколько групп. Эта книга лежит на железнодорожной станции, и доступ к ней открыт любому проезжающему. Есть группа «шутников». Они пишут смешные и издевательские замечания, например: «Кто писал не знаю, а я дурак читаю». Видно, что писал это человек не очень воспитанный. Следующую группу можно назвать «доносчики»: «Никандров социалист», «Господа! Тельцовский шуллер!».. Так же есть группа «просителей»: «Кто найдет кожаный портсигар, тот пушай отдаст кассу Андрею Егорычу». По этой фразе видно, что человек не из бедных, в то время кожаный портсигар стоил немалые деньги. Так же есть и такая группа «признание в любви». «Катенька, я вас люблю безумно!» Здесь видно, что человек не скрывает свою любовь, а наоборот хочет показать ее всем. Есть группа «Жалобщики». Например: «Приношу начальству мою жалобу на кондуктора Кучкина за его грубости в отношении моей жене. Жена моя вовсе не шумела, а напротив старалась что бы все было тихо. А так же на счет жандарма Клятвина который меня грубо за плечи взял. Жительство имею в имении Андрея Ивановича Ищеева который знает мое поведение. Конторщик Самолучшев» По фразе можно понять, что человек скандальный и может постоять за себя.

Смысл произведения заключается в том, что Жалобная книга используется не по назначению, зато благодаря этому многое можно узнать о тех героях, которые хоть раз заглянули и написали что-то в ней.

Среди анализируемых нами произведений есть рассказ «Репетитор», в котором вообще отсутствуют «закадровые» герои. Это, на наш взгляд, объясняется тем, что все три героя - гимназист-учитель, его ученик и отец ученика – живут очень неинтересно. Ни ученик, ни учитель учиться не любят, занимаются своим делом по-принуждению. У них нет никаких попыток выйти из замкнутого круга своей жизни. А ведь совсем рядом существует огромный многообразный мир, который остается «за кадром». Хотя темой рассказа являются учебные занятия, но Чехов не упоминает ни о каких других ученых людях, никак не расширяет за счет «закадровых» персонажей жизнь и мир своих героев. Хотя, например, в рассказах «Неудача» и «Загадочная натура» есть «закадровые» герои из области литературы: писатели Некрасов, Лажечников и даже герой Достоевского Раскольников.

Заключение

Подводя итог всему сказанному выше, можно сделать вывод. Мы не обнаружили каких-то количественных закономерностей между действующими и «закадровыми» героями в ранних рассказах А.П.Чехова. Есть рассказы, в которых больше действующих героев, в других больше «закадровых». Среди рассматриваемых нами произведений есть рассказы, в которых отсутствуют «закадровые» персонажи или, наоборот, отсутствуют действующие герои.

Большинство «закадровых» персонажей принадлежат миру действующих героев: это родственники, сослуживцы, соседи, случайные прохожие, учителя, попутчики – в общем, все те, с кем действующие герои живут рядом, общаются или могли бы встречаться.

Мы также заметили, что «закадровые» персонажи ведут себя очень разнообразно. О них может быть просто упомянуто, но они могут играть роковую роль в жизни главных героев, как учитель Артаксерксов в жизни гимназиста Вани в рассказе «Случай с классиком». Они могут говорить. Писатель с помощью коротких реплик и одиночных деталей создаёт яркие образы героев, которые остаются «за кадром» в рассказе «На гвозде».

Отсутствие же «закадровых» героев в рассказе «Репетитор» подчёркивает замкнутость и «бедность» окружающей жизни главных героев. Так и кажется, что чего-то не хватает. Но, на наш взгляд, Чехов намеренно лишил этот свой рассказ «закадровых» героев, подчеркнув тем самым однообразие и «неинтересность» их жизни.

Таким образом, мы доказали, что «закадровые» персонажи играют важную роль в ранних рассказах А. П. Чехова. Они помогают лучше понять действующих героев, служат для обрисовки общей картины их жизни.

Список литературы:

1. Краткий словарь литературоведческих терминов, - М.: Просвещение, 1978.
2. Линков В.Я. Художественный мир прозы А.П.Чехова. – М.: Издательство Московского университета, 1982.
3. Матюшенко Л.И., Матюшенко А.Г. Учебное пособие по истории русской литературы XIX века.-М.:МАКС Пресс,2009. URL:[http://www. a4format.ru](http://www.a4format.ru) (дата обращения 24.11.2020)
4. Ранний Чехов: проблемы поэтики: коллективная монография/ под ред. А.Д. Степанова-СПб.:Нестор-История,2019.
5. Чехов А.П. Биография [URL:http://www.obrazovaka.ru/alpha/c/chexov-anton-pavlovich-chekhov-anton-pavlovich](http://www.obrazovaka.ru/alpha/c/chexov-anton-pavlovich-chekhov-anton-pavlovich) (дата обращения 24.11.2020)
6. Чехов А.П. Рассказы. – М.: Художественная литература, 1985.
7. Чуковский К. О Чехове. - М.: Художественная литература, 1967.

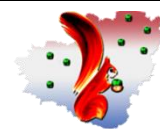
Приложение

«Случай с классиком»

Действующие лица	«Закадровые» герои
Мама (мальчика)	Кузя, сын тётки Насти
Ваня Оттепелов (мальчик)	Артаксерксов, учитель греческого языка
Настя (тетя мальчика)	
Евтихий Кузьмич (жалец матери)	
«На гвозде»	
Стручков – коллежский секретарь	Жена Стручкова Катя
Компания коллежских регистраторов и губернских секретарей- коллеги Стручкова	Начальник
Акулина	Прокатилов
«Хирургия»	
Курятин (фельдшер)	Доктор
Вонмигласов (дьячок)	Старуха
	Диакон (отец)
	Гликерия Анисимова
«Толстый и Тонкий»	
Порфирий (тонкий)	
Миша (толстый)	
Луиза (жена)	
Нафанаил (сын тонкого)	
«Хамелеон»	
Очумелов (полицейский)	Митрий Митрич
Мастер Хрюкин	Брат Хрюкина(жандарм)
Елдырин	Жигалов (генерал)
Проход	Владимир (брат генерала)
Собака	
«Репетитор»	
Петя (12 летний мальчик)	
Егор Зиберов	
Петин папа (секретарь Удодов)	
«Радость»	
Митя Кулдаров, коллежский регистратор	Семен Петрович, коллега Дмитрия Кулдарова
Сестра	крестьянин деревни Дурыкиной Юхновского уезда Иван Дротов- извозчик
Два брата- гимназиста	Степан Луковый, московский купец второй гильдии
Мама	Дворники
Папа	Врач
	Макаровы (семья)
	Иваницкие (семья)
	Наталья Ивановна

	Анисим Васильевич
«Ванька»	
Ванька Жуков (9 летний мальчик)	Константин Макарыч (дедушка мальчика)
	Алехин (сапожник)
	Живаревы (господа)
	Каштанка и Вьюн (собаки господ)
	Федька (приказчикам сапоги чистит)
	Пелагея (мама Вани)
	Ольга Игнатьевна (барыня)
	Алена
	Егорка
	Кучер
«Неудача»	
Илья Сергеевич Пеплов	Лажечников (писатель)
Клеопатра Петровна (жена И.С.Пеплова)	
Щупин (учитель)	
Наташенька (дочь Пеплова)	
«Злой мальчик»	
Иван Иваныч	Мамаша
Лапкин (молодой человек)	
Анна Семеновна Замблицкая (молодая девушка)	
Коля(брат девушки)	
«Загадочная натура»	
Хорошенькая дамочка	Раскольников
Вольдемар	
«Канитель»	
Отлукавин (дьячок)	Андрей, Мария, Дарья, Митрий, Антип, Гордей, Герасим, Иван, Егор, Авдотья, Захарий.
Старуха	
«Умный дворник»	
Филипп (дворник)	
Лакей	
Кучер	
Повариха	
2 мальчика (сыновья Филиппа)	
«Мальчики»	

Володя	Мать Чечевицына
Чечевицын (друг Володи)	Тетка
Мама, папа (Володи)	Наталья
Милорд (собака)	Иван Николаевич
Няня (Володи)	
Сестры: Катя, Соня, Маша.	
«Злоумышленник»	
Денис Григорьев	Иван Акинфов
Судебный следователь	Климовские мужики
	Ингаша
	Митрофан Петров
	Егор
	Староста
	Братья Дениса (Кузьма и Егор Григорьевы)
	Барин-генерал (покойник)
«Жалобная книга»	
	1.И.Ярмонкин
	2.Коловроев
	3.Кучкин (кондуктор) Клятвин (жандарм) Самолучшев (конторщик) Его жена Андрей Иванович (живет в имении конторщика)
	4.Алексей Зудьев (ученик 7 класса)
	5.Неунывающий дачник
	6.М.Д.
	7.Тельцовский шулер
	8.Жандаряшха, Костя (буфетчик), жандарм.
	9.Дьякон Духов
	10.Андрей Егорыч (кассир)
	11.Козьмодемьянский (телеграфист)
	12.Катенька
	13.Иванов (начальник 7 станции)



«Я ЛЮБЛЮ ПЕТЬ»

Темир-Булатов Артем Тимурович,
воспитанник структурного
подразделения детский сад «Дельфин»
ГБОУ СОШ № 3 "ОЦ" г. Нефтегорска,

Актуальность

2020 - это особенный год для России. Это Год Памяти. Наша Родина празднует победу в Великой Отечественной войне.

Родина - это моя мама, бабушка, дом, в котором я живу, детский сад, куда я ходил, теперь школа, друзья. И все это я люблю. А еще я люблю петь. Петь про все, что я люблю: про маму, про детский сад, про защитников Родины, про ветеранов.

Цель

Приобщение детей к героическому прошлому и настоящему своей страны, через исполнение патриотических песен.

Задачи

Развить певческие навыки.

Научиться преодолевать страх перед выступлением на сцене.

Изучить репертуар патриотических песен для детей дошкольного возраста.

Гипотеза

Построить путь к собственному совершенству в пении, лучше всего, если нравится та песня, которую нужно спеть.

Методы исследования

- Беседы с педагогом о героическом подвиге людей в годы ВОВ и о современных защитниках нашей страны.

- Знакомство с патриотическими песнями.

- Выбор песни для выступления.

- Разучивание песни.

- Подбор образа.

- Исполнение песни.

Описание

Мне всегда очень нравится слушать, как поют в моей семье мама и бабушка, выступают артисты, которые мне нравятся. Я тоже очень люблю петь. Но, как-то мне предложили спеть песню «Я маму свою обидел». Мне название песни не понравилось, я не стал петь.

А когда мне предложили спеть на празднике песню «Ты не бойся, мама!», я очень и очень захотел спеть её, чтобы всем понравилось. Для этого мы с музыкальным руководителем Оксаной Николаевной репетировали песню. А на празднике маме и мне очень понравилось, как я выступил.

Оксана Николаевна напомнила мне, что в прошлом году я отказался петь песню. «А видишь, как у тебя хорошо получается, и та бы песня получилась» - сказала Оксана Николаевна. И мы разговорились, о том, какие бывают песни. Оказывается, есть песни шуточные, поучительные, лирические, патриотические, народные. И та песня, которую я отказался петь была поучительная. Она рассказывала о том, как мальчик обидел маму, и что делать этого нельзя. Но я, все-таки решил, что мне нравятся патриотические песни.

Потом мы с Оксаной Николаевной решили поучаствовать в конкурсе. Мы более тщательно подготовили эту песню «Ты не бойся, мама», продумали костюм, образ, движения и участвовали на всех этапах конкурса «Серебряный микрофон». Мне очень понравилось, что я победил и захотел продолжить петь на сцене.

После этого конкурса мы стали больше заниматься пением. Мне больше нравится петь патриотические песни.

С Оксаной Николаевной, моим музыкальным руководителем в детском саду, мы выучили такие песни:

- «Ты не бойся, мама» (музыка М. Протасова, слова Е. Шкловского)
- «Волшебная страна» (музыка и слова К. Макаровой)
- «Шли солдаты на войну» (музыка и слова И. Русских)
- «Мы узнали вчера о войне» (музыка и слова Л. Горцовой),
- «9 мая» (слова и музыка А. Чугайкиной).

Особенно мне понравилась песня "9 мая" (https://yadi.sk/i/zg_WPvducx1hg). Этой песней я хотел поздравить и сказать «спасибо» всем ветеранам, ведь это они спасли нашу Родину.

С этими песнями мы участвовали в разных конкурсах. В конкурсе «Серебряный микрофон» я стал Лауреатом 1 степени и в районном, и в окружном этапе, а в областном стал лауреатом 3 степени. Еще участвовали в областном конкурсе «Помним. Гордимся. Поем», где стал Лауреатом 1 степени. Принял участие в районном фестивале «Салют, Победа!» и стал Лауреатом 1 степени. Также участвовали во Всероссийском конкурсе «Война. Народ. Победа.», где тоже получил диплом за 1 место. Мне очень нравится петь и я хочу продолжать этим заниматься. А еще, когда я вырасту, я стану защитником Родины.

Заключение

Есть много патриотических песен, которые могут спеть дети. Мне очень нравится петь и в будущем я бы хотел выступать на сцене.

Список литературы

- «Праздник каждый день» авторы И. Каплунова, И. Новоскольцева, Санкт-Петербург 2009
- «Волшебная страна» автор К. Макарова, Петрозаводск 2011
- Журнал «Музыкальная палитра», 2014 год
- Журнал «Справочник музыкального руководителя», 2015 год