

Серия  
«Будущее  
образования -  
сегодня:  
актуальная  
повестка»

Приложение 8  
к выпуску 12

## Развитие инженерных компетенций обучающихся в рамках занятий научного общества Малой академии наук «Альтаир»



Методические  
разработки

Государственное бюджетное  
общеобразовательное учреждение  
«Инженерно-технологическая школа № 777»  
Санкт-Петербурга

---

**Развитие инженерных компетенций обучающихся  
в рамках занятий научного общества  
Малой академии наук «Альтаир»**

*Методические рекомендации*

Санкт-Петербург  
2023

УДК 372.874  
ББК 85.1

*Печатается по решению методического и  
редакционно-издательского совета  
ГБОУ ИТШ № 777 Санкт-Петербурга*

## Авторы - составители

**Шумкова А.В., Горбачева А.И., Дорожков А.А., Громова С.В.,  
Спиридонова С.П., Котова Т.Г., Брюггеман О.В., Пироженко А.Ю.**

**Развитие инженерных компетенций школьников на занятиях научного общества «Малой академии наук «Альтаир».** Методические разработки / Серия: «Будущее образование - сегодня: актуальная повестка». Приложение 8 к выпуску 12 / – СПб: ГБОУ ИТШ № 777 Санкт-Петербурга, 2023. – 248 с.

В системе образования инженерно-технологической школы (ИТШ) особое внимание уделяется формированию инженерного мышления школьников.

В издании представлен комплекс учебных занятий научного общества Малой академии наук «Альтаир» для разных классов и предлагает один из вариантов решения современной проблемы реализации школьного инженерного образования.

Материалы адресованы педагогам дополнительного образования, методистам.

© ГБОУ ИТШ № 777 Санкт-Петербурга, 2023

## СОДЕРЖАНИЕ

Описание педагогической идеи	6
Методические разработки внеурочных занятий научного общества Малой академии наук «Альтаир»	16
— Методическая разработка внеурочного занятия института современных географических и аэрокосмических исследований «Технологии космоса», Дорожков А.А.	
— Методическая разработка внеурочного занятия института современных географических и аэрокосмических исследований «Европа: путешествие», Дорожков А.А.	
— Методическая разработка внеурочного занятия института современных географических и аэрокосмических исследований «Современные географические исследования», Дорожков А.А.	
— Методическая разработка внеурочного занятия института биотехнологий «Её величество ДНК», Пироженов А.Ю.	
— Методическая разработка внеурочного занятия «Экологический выбор: как сохранить планету и достойную жизнь нынешнего и будущих поколений», Бережнова Е.Н.	
— Методическая разработка внеурочного занятия института прикладной математики «Эксперименты с лентой Мёбиуса», Горбачева А.И.	
— Методическая разработка внеурочного занятия института словесности «Есть контакт?!(искусство публичного выступления)», Спиридонова С.П.	
— Методическая разработка внеурочного занятия института словесности «Интервью как способ исследования для написания проекта/научной работы», Спиридонова С.П.	
— Методическая разработка внеурочного занятия института словесности «Способы проведения исследования при написании проекта», Спиридонова С.П.	
— Методическая разработка внеурочного занятия института лингвистики «Гиперпетля – инновационный вид транспорта», Брюггеман О.В.	
- Методическая разработка внеурочного занятия института лингвистики «Термоаккумулирующие свойства воды», Брюггеман О.В.	
— Методическая разработка внеурочного занятия института лингвистики «Our Solar System», Брюггеман О.В.	

- Методическая разработка внеурочного занятия института социальных и общественных исследований «Основы финансовой грамотности», Князева О.В
- Методическая разработка внеурочного занятия института социальных и общественных исследований «Секреты денег», Князева О.В
- Методическая разработка внеурочного занятия института социальных и общественных исследований «Что такое конкуренция?», Князева О.В.
- Методическая разработка внеурочного занятия института художественно- технологического дизайна «Цветотипы внешности: как найти свой стиль», Котова Т.Г.
- Мастер-класс «Брошь из фоамирана, как аксессуар к модной одежде» ,Котова Т.Г
- Мастер-класс «Как рисовать модные эскизы», Котова Т.Г.
- Методическая разработка внеурочного занятия института искусства и технологии, проводимого в рамках летней школы «Альтаир» «Мой город Санкт-Петербург. Создание экскурсионного маршрута», Кононенко А.Ю.
- Мастер-класс «Техника мокрого валяния» (в рамках института художественно-технологического дизайна. Кононенко А.Ю
- Методическая разработка внеурочного занятия в институте культурологии искусств, проводимого в рамках летней школы «Альтаир» «Этикет», Громова С.В.
- Методическая разработка внеурочного занятия в Институте культурологии искусств, проект «Звезды на уровне глаз. Сергей Селин.», Громова С.В

## **Описание педагогической идеи**

На занятиях научного общества Малой академии наук «Альтаир» воплощается идея формирования инженерного мышления обучающихся через метапредметность, создание проблемных ситуаций и развитие критического мышления.

Участники институтов занимаются проектной деятельностью, проводят эксперименты, анализируют полученные результаты и выбирают оптимальные способы решения задач. Они развивают навыки анализа, синтеза, оценки и выбора наиболее эффективного решения проблем. В процессе обучения подростки изучают основы научно-технического творчества, учатся создавать проекты, общаться с другими людьми и работать в команде.

На занятиях обучающимся предлагаются различные задания и проекты, которые помогают им развивать инженерное мышление и применять полученные знания на практике. Например, студентам могут предлагать проектирование мостов, разработку роботов или создание солнечных батарей. Кроме того, на занятиях происходит обмен опытом с другими участниками и менторами, что помогает обучающимся расширять свои знания и умения.

Таким образом, обучаясь в институте академии один год, ученик может попробовать себя в одном направлении, затем на будущий год – в другом, что помогает к концу обучения основной школы определиться с выбором своего будущего профессионального пути.

Занятия научного общества «Альтаир» позволяют формировать у обучающихся инженерное мышление и развивать навыки научно-технического творчества, что помогает им успешно решать различные задачи

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

### **«Инженерный клуб» Малая академия наук «Альтаир»**

**для разновозрастных групп 5-9 классов. Срок реализации программы – 1 год**

#### *1. Общие сведения*

Рабочая программа по внеурочной деятельности «Инженерный клуб» разработана на основе требований к планируемым результатам освоения Основной образовательной программы ГБОУ «ИТШ №777» Санкт-Петербурга, реализующей ФГОС на уровне основного общего образования, составлена авторским коллективом учителей основной школы.

#### **2. Пояснительная записка**

**1.1 Основная цель программы:** курс внеурочной деятельности «Инженерный клуб» выстроен в соответствии с программой развития ГБОУ ИТШ Программа развития государственного бюджетного общеобразовательного учреждения «Инженерно-технологическая школа 777»

Санкт-Петербурга на 2019-2023 годы с перспективой до 2030 года «Септет И» - драйвер школьного инженерного образования, Планом внеурочной деятельности ООО и Положением о тернарной системе обучения.

### **1.2 Задачи курса:**

- способствовать развитию базовых компетенций обучающихся;
- содействовать в развитии обучающихся в инженерно-технологической сфере творческой деятельности и реализация научно-технического потенциала, через внедрение эффективных моделей инженерного образования школьников;
- содействовать формированию навыков изобретательства, самомотивации и умения работать в команде.

### **1.3 Актуальность программы «Инженерный клуб»**

Траектория программы «Инженерный клуб» позволяет актуализировать знания учащихся в двух образовательных кластерах: инженерном и гуманитарно-технологическим, 12 институтов в предметных областях «Математика», «Информатика», «Биология», «География», «Технология». Рабочая программа интегрирует в себе достижения современных направлений в области инженерии. Занимаясь по данной программе, обучающиеся должны получить общий кругозор профессии инженера, инженерных технологий; практические навыки работы на различных видах современного оборудования, умение планировать и реализовывать конкретные исследовательские и прикладные задачи, понимать роль научных исследований в современном мире и значимость международного сотрудничества.

### **1.4 Место предмета в учебном плане**

Рабочая программа внеурочной деятельности «Инженерный клуб» представляет систему обучающихся и развивающих занятий для смешанной группы обучающихся 5-9 классов. Программа рассчитана на 64 часа, по 2 занятия в неделю.

## **2. Содержание программы внеурочной деятельности «Инженерный клуб».**

Институты инженерной академии	
-------------------------------	--

Инженерный научный центр	
1. Институт энергетики	<ul style="list-style-type: none"> <li>· разработка и эксплуатация энергетических систем,</li> <li>· энергомашиностроение,</li> <li>· энергосбережение,</li> <li>· транспортировка и хранение энергоресурсов,</li> <li>· тепловые электростанции, атомные электростанции,</li> <li>· возобновляемые источники энергии,</li> <li>· перспективы альтернативных источников энергии,</li> <li>· принципы разведки и разработки месторождений полезных ископаемых,</li> <li>· мониторинг состояния энергосистем,</li> <li>· безопасность в сфере энергетики,</li>   <li>· захоронение и переработка отходов производства электроэнергии,</li> <li>· снижение влияния объектов энергетики на окружающую среду,</li> <li>· повышение энергоэффективности объектов производства и строительства.</li> </ul>
3. Институт современных географических исследований (ИСГИ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Инженерная сейсмология.</li> <li>· Геоинформационно-картографический анализ и дистанционный мониторинг взаимодействия природы и общества.</li> <li>· Перспективы изучения Арктики и Антарктики.</li> <li>· География, генезис, эволюция и углеродный цикл естественных и антропогенно-измененных почв на основе новейших научных концепций и технологий для целей рационального природопользования.</li> <li>· Оценка физико-географических, гидрологических и биотических изменений окружающей среды и их последствий для создания основ устойчивого природопользования.</li> <li>· Проблемы и перспективы территориального развития России в условиях его неравномерности и глобальной нестабильности.</li> <li>· Изменения климата и их последствия для окружающей среды и жизнедеятельности населения на территории России.</li> </ul>
4. Институт аэрокосмически	Варианты дистанционных методов исследования.



<p>х исследований</p>	<p>Авионика          Знакомство с космическими профессиями.          Знакомство и разработка оборудования для          Терраформирования других планет          Изучение современных проблем астрофизики          Проведение практических работ на базе социальных          партнеров для знакомства с лабораторным          оборудованием.          Подготовка к перечневым предметным олимпиадам по          направлению астрономия на базе ИТШ777 и социальных          партнеров (например, РГПУ им. Герцена);          - Посещение аэрокосмических предприятий Санкт-          Петербурга и ЛО.          - Посещение естественно-научных музеев.          - Научные практики на осенних, весенних каникулах и в          конце мая-начале июня;</p>
<p>5. Институт          информационн          ых технологий и          программирова          ния</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Информационные науки и технологии (компьютерное моделирование и современные технологии в приборостроении, интернет вещей (IoT) и технологии беспроводной связи, высокопроизводительные вычисления (HPC) и большие данные (Big Data), перспективные вычислительные технологии и сети (ACN) и др.);</li> <li>· Компьютерные и информационные науки (обработка измерительной информации, оболочки в e-learning, нейросети, визуальное программирование, автоматизированные системы информационного обеспечения, удаленное управление рабочими станциями, геоинформационные справочные системы, виртуальные лаборатории, дополненная реальность, иммерсивные технологии);</li> <li>· Искусственный интеллект (компьютерное зрение, обработка естественного языка, речевая аналитика, принятие решений, машинное обучение, глубокое обучение, когнитивные вычисления, синтезированная речь).</li> </ul>
<p>6. Институт новых          производственн          ых технологий и          робототехники</p>	<p>Программа направлена на подготовку нового поколения инженеров - практиков и исследователей, готовых взять на себя роль лидеров в сфере разработки, обслуживания и внедрения передовых производственных технологий в высокотехнологичных секторах индустрии. При</p>

	<p>формировании программы особое внимание уделялось современным технологиям проектирования и производства ответственных деталей, а также изделий из новых материалов, в том числе композиционных, которые в настоящее время масштабно внедряются в авиа-, судо-, автомобилестроении, медицине и других отраслях промышленности.</p>
7. Институт художественно-технологического дизайна	<p>Теоретическое знакомство с разными видами дизайна (в сотрудничестве с социальными партнёрами);  Выполнение практических работ по художественному проектированию изделия, дизайн-проектов.  Подготовка материала к выполнению исследовательских и проектных работ.  Посещение технологических предприятий Санкт-Петербурга и ЛО.  Посещение ВУЗ и музеев художественно-технологической направленности.  Участие в мероприятиях, организованных в рамках Института Художественно-технологической направленности.</p>
8. Институт прикладной математики	<p>Алгоритмы шифрования, машинное обучение и проектирование нейронных сетей, разработка алгоритмов сжатия, передачи информации.  Математическая физика, математическое моделирование, численные методы, оптимизация, теория игр и исследование операций</p>
9. Институт биотехнологии	<p>Медицинская биотехнология.  Биотехнология в сельском хозяйстве.  Биоинженерия и биоинформатика.  Бионика.  Генная инженерия.</p>
10. Институт химических технологий	<p>Общая химическая технология  Химический анализ  Неорганическая и органическая химия  Биологическая химия  Экологическая химия</p>
<b>Гуманитарно-технологический научный центр</b>	
1. Институт лингвистики	<p>теоретическое и практическое ознакомление с разными видами лингвистики и переводоведения (в сотрудничестве с социальными партнерами);  создание технологий для электронного представления</p>

	<p>текстов культурного наследия;  - создание AR/VR проектов с целью развития иноязычной межкультурной коммуникации;</p> <p>подготовка к предметным олимпиадам по направлению «Иностранные языки», «Межкультурная коммуникация», «Лингвистика» на базе ГБОУ «ИТШ №777» и социальных партнеров;</p> <p>посещение научных лингвистических и технологических центров и предприятий Санкт-Петербурга;</p> <p>проведение языковой научной практики на каникулах.</p>
<p>2. Институт культурологии искусств</p>	<p>Нейротехнологии, как искусство.  Музыкальная, архитектурная и строительная акустика.  Создание мобильного приложения «Голос города».  Программирование с кодом и без.  Особенности архитектурно-планировочной архитектуры хранилища Эрмитажа.  Технологии в инженерных постройках Мариинского театра.  Искусство для людей с ограниченными возможностями.  Искусственный Интеллект (в области разработок речевых технологий).</p>
<p>3. Институт словесности</p>	<p>Традиционные тексты и тексты новой природы  Языковые аспекты этики и этикета в XXI веке  Живая речь и нормы языка  Преодолевая границы  Формальное и неформальное общение  От буквы к цифре и обратно  Коммуникация в современном искусстве  Язык современного профессионала  Коммуникация лидера мнений с аудиторией</p>
<p>4. Институт социальных и общественных исследований</p>	<p>Социальные: изучение общественного мнения, ожиданий, убеждений, верований, ценностей и ориентации по различным вопросам общественной жизни.  Оценка уровня удовлетворенности и качества условий, услуг, отношение к происходящим изменениям и процессам.  Психологические: изучение поведения человека, его внутреннего мира.  Исторические: выявление и изучение исторических явлений, событий, личностей.</p>

## Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности.

### Личностные результаты:

- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
- развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;
- осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
- развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.
- умение **оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности** её решения;
- формирование основ экологической культуры соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;
- формирование и развитие экологического мышления, умение

применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

Метапредметные результаты:

Познавательные УУД

- формирование целостного, социально ориентированного взгляда на мир в его органичном единстве и разнообразии природы, народов, культур и религий;
- овладение начальными навыками адаптации в динамичном и изменяющемся и развивающемся мире;
- формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; определять наиболее эффективные способы достижения результата;
- использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;
- овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;
- овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов, процессов и явлений действительности (природных, социальных, культурных, технических и др.) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета;
- овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;
- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ– компетенции).

## Коммуникативные УУД

- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- смысловое чтение;
- умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью.

## Регулятивные УУД

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;
- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами,

осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.

#### Метапредметные компетенции

- формирование мотивационной системы профессионального обучения в сфере инженерии;
- формирование системы ценностей инженерного образования, повышение престижа профессии инженер;
- формирование инженерного мышления (способность мыслить гибко, творчески, оперировать большим объемом информации, проектировать и реализовывать инженерные идеи, управлять инженерным процессом и т.д.);
- умение организовывать сотрудничество и совместную деятельность со взрослыми и сверстниками, работать индивидуально и в команде, находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение, развитие лидерских качеств;
- умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования своей деятельности; владение устной и письменной речью, формирование и совершенствование иноязычной коммуникативной компетенции, расширение лингвистического кругозора и лексического запаса, использование иностранного языка как средства получения информации, позволяющей расширять свои знания в других предметных областях;
- Формирование системного мышления путем установления межпредметных связей, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и в профессиональной ориентации.

### **3. Условия реализации учебного курса.**

#### **3.1.Ресурсное обеспечение программы:**

- специализированная литература по содержанию инженерных специальностей;
- плакаты, фото и видеоматериалы,

- учебно-методические, электронные пособия для педагога и обучающихся, включающие дидактический, информационный, справочный материалы на различных носителях, презентации по темам разделов, компьютерное и видео оборудование;
- презентации, предоставленные высшими учебными заведениями по соответствующим специальностям.

#### **Ресурсы сети Интернет (доступ по ссылкам ссылкам):**

- <https://school.spbstu.ru/>
- [https://school.spbstu.ru/prof\\_tests/](https://school.spbstu.ru/prof_tests/)
- [https://school.spbstu.ru/professii\\_budushego/](https://school.spbstu.ru/professii_budushego/)
- [https://school.spbstu.ru/resources/learn/test\\_4/](https://school.spbstu.ru/resources/learn/test_4/)
- [https://school.spbstu.ru/resources/learn/test\\_3/](https://school.spbstu.ru/resources/learn/test_3/)
- [https://school.spbstu.ru/resources/learn/test\\_1/](https://school.spbstu.ru/resources/learn/test_1/)
- [https://school.spbstu.ru/resources/learn/test\\_2/](https://school.spbstu.ru/resources/learn/test_2/)
- <https://school.spbstu.ru/resources/learn/test/>
- <https://school.spbstu.ru/resources/study/academia/>
- [https://school.spbstu.ru/resources/study/n\\_1/](https://school.spbstu.ru/resources/study/n_1/)
- <https://school.spbstu.ru/resources/study/cyberleninka/>
- <https://school.spbstu.ru/resources/study/postnauka/>
- <https://school.spbstu.ru/resources/participate/steams/>
- <https://school.spbstu.ru/resources/participate/baltkonkurs/>
- [https://school.spbstu.ru/resources/participate/konferencia\\_2/](https://school.spbstu.ru/resources/participate/konferencia_2/)
- [https://school.spbstu.ru/resources/participate/konferencia\\_1/](https://school.spbstu.ru/resources/participate/konferencia_1/)
- <https://school.spbstu.ru/resources/participate/konkurs/>
- [https://school.spbstu.ru/resources/participate/konkurs\\_2/](https://school.spbstu.ru/resources/participate/konkurs_2/)
- [https://school.spbstu.ru/resources/participate/konkurs\\_1/](https://school.spbstu.ru/resources/participate/konkurs_1/)
- <https://school.spbstu.ru/resources/participate/proektoriya/>
- [https://school.spbstu.ru/resources/participate/konkurs\\_5/](https://school.spbstu.ru/resources/participate/konkurs_5/)
- <https://school.spbstu.ru/resources/participate/sorevnovaniya/>
- [https://school.spbstu.ru/resources/participate/konkurs\\_4/](https://school.spbstu.ru/resources/participate/konkurs_4/)
- [https://school.spbstu.ru/resources/participate/ntci\\_skart/](https://school.spbstu.ru/resources/participate/ntci_skart/)
- <https://school.spbstu.ru/resources/participate/championat/>

### **3.2. Использование педагогических технологий.**

В процессе обучения используются разнообразные педагогические технологии:



- технологии развивающего обучения, направленные на общее целостное развитие личности, на основе активно-деятельного способа обучения, учитывающие закономерности развития и особенности индивидуума;
- технологии личностно-ориентированного обучения, направленные на развитие индивидуальных познавательных способностей каждого ребенка, максимальное выявление, раскрытие и использование его опыта;
- технологии дифференцированного обучения, обеспечивающие обучение каждого обучающегося на уровне его возможностей и способностей;
- технологии сотрудничества, реализующие демократизм, равенство, партнерство в отношениях педагога и обучающегося;
- проектные технологии – достижение цели через детальную разработку проблемы, которая должна завершиться реальным, осязаемым практическим результатом, оформленным тем или иным образом;
- компьютерные технологии, формирующие умение работать с информацией, исследовательские умения, коммуникативные способности.

В практике применяются различные комбинации этих технологий, их элементов.

#### 4. Календарно-тематическое планирование.

Инженерная школа	Тема занятия	Дата проведения	
		план	факт
<b>СЕНТЯБРЬ</b>	1. Ярмарка профессий.		
	2. Стендовая сессия.		
	3. Инженер – прошлое, настоящее, будущее. Инженер – нравственный эталон общества. Природа – источник вдохновения для инженера. Лента времени.		
	4. Планирование научно-исследовательской/проектной работы		
	5. Достижения современной инженерии изменившие мир.		
	6. Знакомство с производством.		
	7. Знакомство с производством.		

	8. Знакомство с производством.		
	9. Знакомство с производством.		
<b>ОКТАБРЬ</b>	10. Библиотечно-информационная культура.		
	11. Работа над проектом. Работа в библиотеке с научной литературой.		
	12. Практическое погружение.		
	13. Оформление научно-исследовательской и проектной работы.		
	14. Знакомство с Вузом.		
	15. Знакомство с Вузом.		
	16. Знакомство с Вузом.		
<b>НОЯБРЬ</b>	17. Знакомство с Вузом.		
	18. Интеллект будущего. Мои первые открытия.		
	19. Работа над проектом. Подготовка работ для участия в конкурсах.		
	20. Практическое погружение.		
	21. Существующие и будущие профессии. Лента времени.		
	22. Знакомство с производством.		
	23. Знакомство с производством.		
	24. Знакомство с производством.		
<b>ДЕКАБРЬ</b>	25. Знакомство с производством.		
	26. Презентация проектной, научно-исследовательской и проектной работы.		
	27. Презентация проектной, научно-исследовательской и проектной работы.		
	28. Практическое погружение.		
	29. Работа над проектом.		
	30. Знакомство с производством.		
	31. Знакомство с производством.		
	32. Знакомство с производством.		
<b>ЯНВАРЬ</b>	33. Знакомство с производством.		
	34. Достижения современной инженерии в Петербурге.		
	35. Великие петербуржцы инженеры.		
	36. Предзащита проектов.		
	37. Предзащита проектов.		
	38. Знакомство с Вузом.		
<b>ФЕВРАЛЬ</b>	39. Знакомство с Вузом.		
	40. Наука и технологии.		

	41. Наука и технологии.		
	42. Экспертиза работ «Интеллект будущего. Мои первые шаги в науку».		
	43. Интеллект будущего. Мои первые шаги в науку.		
	44. Работа над проектом.		
	45. Знакомство с Вузом.		
	46. Знакомство с Вузом.		
	47. Знакомство с Вузом.		
<b>МАРТ</b>	48. Экспертиза работ «Интеллект будущего. Я исследователь».		
	49. Интеллект будущего. Я исследователь		
	50. Практическое погружение.		
	51. Работа над проектом.		
	52. Знакомство с производством.		
	53. Знакомство с производством.		
	54. Знакомство с производством.		
	55. Знакомство с производством.		
<b>АПРЕЛЬ</b>	56. Работа над проектом.		
	57. Работа над проектом.		
	58. Практическое погружение.		
	59. Существующие и будущие профессии. Лента времени.		
	60. Знакомство с производством.		
	61. Знакомство с производством.		
	62. Знакомство с производством.		
	63. Знакомство с производством.		
<b>МАЙ</b>	64. Подведение итогов. Фестиваль проектов.		
	65. Мир инженерии. Подведение итогов.		
	66. Знакомство с производством.		
	67. Знакомство с производством.		
	68. Знакомство с производством.		

## Методические разработки внеурочных занятий

### Методическая разработка внеурочного занятия института современных географических и аэрокосмических исследований «Технологии космоса»

#### 1. Аннотация к занятию

Внеурочное занятие разработано в соответствии программы внеурочной деятельности по направлению «Современные географические и аэрокосмические исследования». Занятие построено на основе работы с конструктором, который позволяет учащимся на доступном уровне познакомиться с космическими технологиями и тем, как их применяют в повседневной жизни. Помимо знакомства учащиеся развивают навыки критического мышления, креативности, навыки командной работы. Разработка легко трансформируется и адаптируется под любой возраст в зависимости выбранного материала.

#### 2. Пояснительная записка к занятию

<b>Автор</b>	Дорожков Андрей Анатольевич, руководитель ИСГиАКИ ГБОУ «Инженерно-технологическая школа № 777» Санкт-Петербурга
<b>Направление</b>	Современные географические и аэрокосмические исследования
<b>Возраст</b>	10 – 13 лет
<b>Тема занятия</b>	«Технологии космоса»
<b>Цель учителя</b>	Создание условий для формирования представления о космических технологиях используемых в повседневной жизни
<b>Планируемые результаты</b>	<b>Предметные:</b> - познакомиться с космическими технологиями, применяемые в нашей жизни

	<p>- познакомиться с технологиями будущего</p> <p>- определять товарные отношения государства.</p> <p><b>Метапредметные:</b></p> <p><b>Регулятивные:</b> развивать способность к целеполаганию и устанавливать связь между целью деятельности и ее результатом, выполнять учебное задание в соответствии с заданным алгоритмом действий, контролировать и оценивать учебную деятельность и свой результат.</p> <p><b>Познавательные:</b> анализировать, сравнивать статистические данные, сопоставлять информацию, уметь формулировать вывод.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> развивать навыки смыслового чтения через работу с текстом учебного задания, участвовать в продуктивном диалоге, слушать и понимать других, высказывать свою точку зрения по обсуждаемому вопросу; сотрудничать в совместном решении проблемы, работать в группе.</p> <p><b>Личностные:</b> оценивать собственную учебную деятельность, проявлять уважительное и дружелюбное отношение к своим одноклассникам.</p>
<b>Учебник</b>	Авторская разработка
<b>Технологии, используемые на уроке</b>	<p>- Технология проблемного обучения;</p> <p>- Здоровьесберегающие технологии;</p> <p>- Интерактивная</p>
<b>Методы и приемы</b>	- Кейс-технология
<b>Формы работы</b>	Индивидуальная, фронтальная, парная, групповая
<b>Необходимое оборудование урока</b>	Интерактивная панель CleverTouch, раздаточный материал, Презентация Power Point, планшеты, Панорамный класс, карта мира, иллюстрации по теме «Китай».

### 3. Технологическая карта урока

Содержание урока	Деятельность учителя	Деятельность обучающихся
------------------	----------------------	--------------------------

<b>Мотивационно-целевой этап урока</b>		
<p><b>Эмоциональный настрой на урок.</b> Урок сопровождается презентацией.</p>  <p style="text-align: center;">Технологии космоса</p>	<p>Учитель предлагает ребятам посмотреть небольшой видеофильм о будущих технологиях космоса</p> <p>- Уважаемые друзья! О чем сейчас Вы посмотрели видеоролик?</p> <p>- Что Вас больше всего впечатлило?</p> <p>- Скажите пожалуйста, а мы в повседневной жизни используем космические технологии? Поднимите руки те, кто считает, что да. А теперь те, кто считает, что нет.</p> <p>- Исходя из моего вопроса, вы догадались о чем мы будем говорить?</p> <p>- И так, тема нашего занятия «Технологии космоса»</p>	<p>Просмотр видеоролика.</p> <p>- О будущих космических технология!</p> <p>Ответы учащихся.</p> <p>Учащиеся поднимают руки.</p> <p>- Да, мы будем говорить о космических технологиях, которые используем в быту.</p>
<p><b>Целеполагание и планирование действий обучающихся</b></p>	<p>А теперь давайте поставим цель нашего занятия.</p>	<p>Класс определяет цель и озвучивает ее</p> <p>- Познакомиться с космическими</p>

<p>Какие предмета быта пришли к нам из космоса?</p>		<p>технологиями, которые мы используем в повседневной жизни..</p>
<p><b>Процессуальный этап урока</b></p>		
<p><b>Учебное задание №1. Работа с конструктором</b> <b>Работа в группах</b></p>  <p style="text-align: center;"><b>тефлон</b></p>  <p style="text-align: center;"><b>противообледеняющий раствор</b></p> <p><b>Слайды 4-18</b></p>	<p>- Уважаемые ребята! У Вас на столах лежат конверты, в которых имеется необходимый материал для работы.</p> <p>- Ваша задача разложить на столах иллюстрации и подобрать к ним названия. Вам на эту работу отводится 5 минут.</p> <p>По истечению времени учитель предлагает провести проверку.</p> <p>- Уважаемые группы, я вижу, что вы уже справились с первым заданием. Сейчас я Вам предлагаю проверить, что получилось.</p> <p>На экране будут появляться иллюстрации, которые имеются на</p>	<p>Каждая группа учащихся распределяют названия к иллюстрациям, которые имеются в раздаточном материале.</p> <p>Учащиеся дают названия технологий, которые применимы к той или иной иллюстрации.</p>

	<p>ваших столах. Ваша задача, поднимая руку давать им названия. Таким образом мы проверим насколько вы правильно справились с заданием. (10 минут)</p>	
<p><b>Задание №2. Работа с карточками описанием</b></p>	<p>- Ребята, теперь вы увидели то, что мы ежедневно или достаточно часто используем в повседневной жизни. - Встаньте те, кто удивился тому. Что та или иная технология пришла к нам из космоса. - Сейчас я Вам предлагаю выполнить второе задание. В ваших конвертах также имеются карточки с описанием трех каких-то технологий «А как это используется в космосе». Ваша задача внимательно изучить свои три карточки и распределить их к трем иллюстрациям, с которыми вы уже познакомились. (7 минут) По истечению времени проводится проверка. На экране вновь появляются иллюстрации, к которым подбирались названия технологий. Отвечает так</p>	<p>Класс встает. Таким образом прошла небольшая физминутка.  Учащиеся работая в группах изучают карточки описания и подбирают иллюстрации.  Группы зачитывают краткое описание технологий, которые оказались в их раздаточном материале.</p>



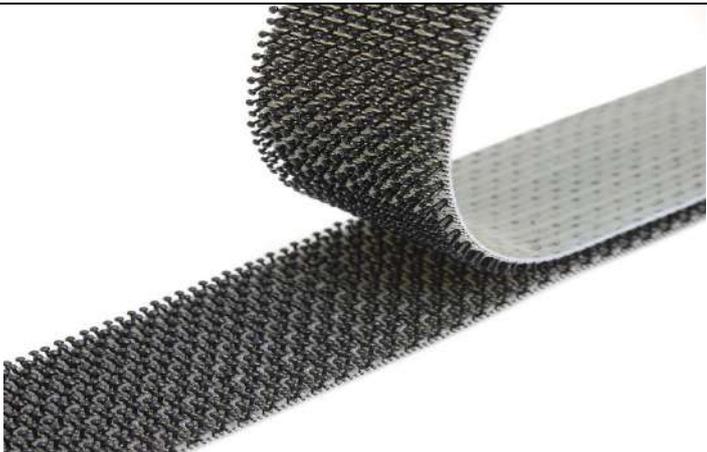
	группа, кто нашел карточку описания данной технологии.	
<b>Этап закрепления нового материала.</b>		
<b>Творческая работа.</b>	Группам необходимо создать «продукт» для повседневной жизни с применением космических технологий	Группы создают творческие работы и презентуют их: что это за прибор и как используются космические технологии.
<b>Рефлексивно-оценочный этап урока</b>		
<b>Организация рефлексии деятельности на уроке</b>	<p>- Уважаемые ребята! Вот и подошло к концу наше занятие. Скажите, достигли ли мы поставленной цели?</p> <p>- Насколько Вам было интересно познакомиться технологиями. Которые пришли из космоса?</p>	<p>- Да, достигли. Мы познакомились с космическими технологиями, которые используем в повседневной жизни.</p> <p>Ответы учащихся.</p>
<b>Заключительное слово</b>	- В заключении нашей встречи предлагаю посмотреть небольшой фильм о космических технологиях.	Просмотр фильма.

## ПРИЛОЖЕНИЯ

№1 Названия и иллюстрации

<p><b>Пеноматериал с памятью формы</b></p>	
<p><b>Беспроводные электроинструменты</b></p>	
<p><b>Спортивные стельки</b></p>	

<p><b>Тефлон</b></p>	
<p><b>Цифровые датчики изображений</b></p>	
<p><b>Антиобледенительные системы</b></p>	
<p><b>Линзы с защитой от царапин и УФ-излучения</b></p>	

<p><b>Застежки “липучки” и “молнии”</b></p>	
<p><b>Фильтры для водопроводной воды</b></p>	<p><b>THE EFFICIENT SYSTEM</b></p> <p><b>WHAT JUST HAPPENED?</b> Waste water from showers and wash hand basins is collected and treated. The recycled greywater is then used to flush toilets. <b>This reduces waste.</b></p> 
<p><b>Детекторы дыма</b></p>	
<p><b>Колесо с гибкими элементами</b></p>	

**Геолокационные сервисы**



**Плавательные костюмы**



**Бороздки безопасности**



**Телескопические  
подъемники**



## №2 Карточки - описание

<p>Специалисты космической отрасли разработали полиуретан-силиконовый пластик для изготовления сидений, снижающих нагрузку на тело космонавта при посадке. Этот материал равномерно распределяет вес и давление, с легкостью поглощает удары и восстанавливает первоначальную форму даже после сжатия в несколько раз. Сегодня он используется, в основном, для производства матрасов.</p>
<p>Представьте следующую ситуацию: вы высадились на Луну, чтобы взять пробы грунта, но к чему подключить сверлильный аппарат? Протянуть удлинитель побольше? Сомнительная затея. Чтобы избежать подобного конфуза создали дрель с мотором на базе электромагнита, позволяющего инструменту работать максимально долго на одном заряде аккумулятора. Рабочие со всего мира и по сей день благодарны космической индустрии за это изобретение. К слову, так появились и портативные вакуумные пылесосы.</p>
<p>В скафандре, участвовавшем в серии миссий 'Аполлон' была пружинная подошва. После завершения полетов на Луну в 1972 году программа 'Аполлон' была свернута, а технологию переняли компании, занимающиеся выпуском беговой обуви. Она абсорбирует энергию шага, чтобы дать спортсмену дополнительный толчок при отрыве ноги от земли.</p>
<p>Тефлон был открыт еще в 1938, но лишь начав применять его в качестве теплоизоляции космических кораблей, люди поняли насколько полезным может быть этот материал в повседневной жизни – например, благодаря своим антипригарным свойствам он отлично подходит для производства сковородок. Одним из главных преимуществ тефлона стал низкий коэффициент трения, что сделало тефлон одним из главных компонентов подшипников, прокладок, изоляции электрических схем космических кораблей и даже искусственных суставов. Ткани с тефлоновым слоем широко используются для покрытия нефтепроводов и крыш стадионов.</p>
<p>Всякий раз, когда вы снимаете фотографии или видео на смартфон, вы пользуетесь CMOS-сенсорами. Эта технология была создана в целях уменьшения размеров камер для межпланетных полетов беспилотных аппаратов. Эти же датчики позволили уменьшить и различные оптические медицинские приборы.</p>
<p>Инженеры долгие годы боролись с проблемой обледенения крыльев и двигателей летательных аппаратов. Сегодня же их находка не только является неотъемлемой частью авиационной промышленности, но и защищает железнодорожные пути.</p>
<p>Многочисленные частички пыли, витающие в космическом пространстве, без труда могут повредить скафандр, ухудшив обзор, или, что еще хуже, пробить отверстие в стекле, вызвав разгерметизацию скафандра. Это обстоятельство вынудило инженеров космической индустрии разработать устойчивое к</p>

повреждениям стекло, которое теперь используется во множестве обычных очков. Также в 1980-х ученые задались вопросом защиты глаз космонавтов от вредного ультрафиолетового света. С этой целью в скафандры начали устанавливать стекла, защищающие от УФ-лучей, технологию тут же взяли на вооружение модницы по всему миру, которым ранее приходилось довольствоваться только пластиковыми солнцезащитными очками. В современных скафандрах применяются стекла, не только защищающие от солнечных лучей, но и улучшающие цветопередачу. На земле солнцезащитные стекла получили еще большее распространение: их можно встретить во все большем количестве очков, лыжных масках, телескопах и защитных масках для сварки.

Как и тефлон, эти незаменимые в быту вещи были изобретены довольно давно – в 1914 1948 годах соответственно, — но широкое распространение они получили только после того, как попали в космическую индустрию. Сперва астронавты обнаружили, что такие застежки имеют компактные размеры и помогают быстро и надежно застегивать далеко не самую удобную космическую одежду. Затем на это изобретение обратили внимание лыжники, чьи костюмы довольно похожи на те, что находятся под скафандром у космонавтов, а уж потом очередь дошла и до обычных людей.

Сегодня трудно найти дом, в котором не было бы фильтра для очистки воды, но если у нас с вами еще есть возможность найти другой источник чистой питьевой воды, то обитателям космических кораблей для этого приходится прибегать к помощи сложных очистительных систем, позволяющих повторно использовать жидкости без вреда для здоровья.

Даже небольшой пожар в большом здании очень опасен. Что уж говорить о возгорании в условиях весьма ограниченного пространства космического корабля, когда снаружи только холодный безжизненный космос и вам некуда убежать. Проблема очевидна, поэтому впервые настраиваемые (во избежание ложных срабатываний) датчики задымления применялись достаточно давно – еще на первой американской космической станции “Скайлэб”, запущенной в 1970. Затем датчики дыма стали появляться в обычных зданиях и стали обязательной частью любого общественного заведения.

Проект лунохода NASA был бы неосуществим без колес, способных противостоять любым погодным условиям, экстремальным температурам, проколам и механическим повреждениям. В одиночку создать такие колеса аэрокосмическое агентство США не могло, поэтому на помощь пришел мировой лидер в производстве автомобильных покрышек, Michelin. В результате появились Tweel – покрышки, не нуждающиеся в воздухе. Теперь же Tweel устанавливаются не только на космические аппараты, но и на сельскохозяйственную технику и обычные автомобили.

Жизнь современного автомобилиста сложно представить без GPS-навигации, уже никто не удивляется тому, что для нахождения нужной точки на карте необходимо просто сказать смартфону адрес точки назначения. Искусственные спутники начали запускать задолго до первого полета человека в космос. Идея спутниковой навигации родилась в 50-е годы, когда американские ученые, наблюдавшие сигнал от советского спутника, заметили, что благодаря эффекту Доплера частота принимаемого сигнала увеличивается при приближении спутника и уменьшается при его отдалении. Таким образом, зная свои точные координаты на Земле становилось возможным измерить скорость и расположение спутника, и наоборот, зная местоположение спутника, можно узнать скорость и координаты того или иного объекта на Земле. Этот принцип и лег в основу современных GPS-приемников.

Испытания в динамическом туннеле в исследовательском центре NASA сыграли решающую роль в создании плавательного костюма Speedo LZR Racer. При его разработке были найдены материалы и типы швов, вызывающие минимальное сопротивление при плавании. По словам NASA, на Олимпиаде 2008 практически все медалисты и рекордсмены были облачены именно в эти костюмы. С тех пор модель LZR Racer запрещена к использованию на международных соревнованиях, но многие профессиональные спортсмены продолжают использовать специальную модифицированную версию костюма.

О происхождении данного приспособления знают далеко не все, хотя каждый из нас пользовался ею, пускай и неосознанно. Речь о длинных узких каналах, отводящих лишнюю влагу с поверхности взлетно-посадочных полос и автомобильных трасс. Впервые подобные бороздки появились на полигоне исследовательского центра NASA еще во время первых проводимых там экспериментов в шестидесятых годах прошлого века. Теперь это изобретение можно встретить даже в бассейнах, пешеходных дорожках и загонах для скота.

Эти механизмы спасли тысячи жизней на Земле, хотя изначально они разрабатывались для строительства крупных ракет носителей. Благодаря телескопическим подъемникам пожарные по всему миру могут добраться до верхних этажей многих зданий с высотой до 55-60 метров. Так называемые “машины-вышки” используются еще и для прокладки кабелей, подъема малогабаритных грузов, ремонтных и покрасочных работ.



**Методическая разработка  
внеурочного занятия института современных географических и аэрокосмических исследований  
«Европа: путешествие»**

**1. Аннотация к занятию**

Урок «Путешествие: Европа» разработан с учетом всех необходимых требований. Данный урок позволит учащимся самостоятельно добыть знания по теме и представить полученный материал, что в свою очередь сформирует пониманию приложенных действий, раскроет частичную картину о странах Европы.

Вся работа будет заключаться по сбору географического конструктора и представления опережающего домашнего задания «Достопримечательности Европы». Конструктор позволит установить связи между названиями маршрутов. Основными достопримечательностями и отработать их положение на географической карте.

Опережающее домашнее задание позволит развивать креативность, инженерное мышление (продумать - как и из чего будет создана модель, а затем ее собрать (сконструировать)).

**2. Пояснительная записка к занятию**

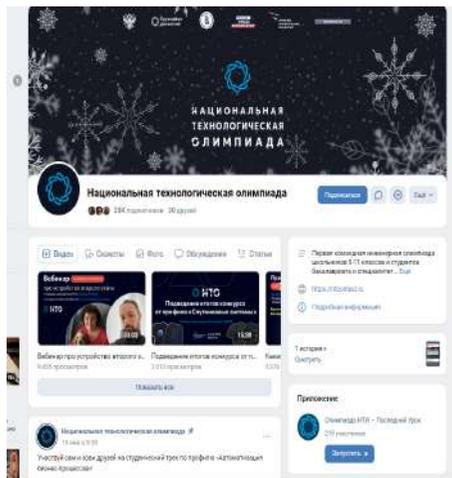
<b>Автор</b>	Дорожков Андрей Анатольевич, учитель географии ГБОУ «Инженерно-технологическая школа № 777» Санкт-Петербурга
<b>Предмет</b>	ИСГиАЭКИ
<b>Возраст</b>	10-17 лет
<b>Тема занятия</b>	«Анализ космических снимков и геопространственных данных»
<b>Цель учителя</b>	получить данные с метеоспутника и произвести анализ данных
<b>Планируемые результаты</b>	<b>Предметные:</b> Учащийся научится: настраивать систему турникетной антенны на прием сигнала с метеоспутника;

	<p>определять время пролета и траекторию пролета спутника; получать данные с метеоспутника; распознавать поверхность Земли; определять первичные метео-dанные и географические объекты. Учащийся получит возможность научиться: анализировать полученные результаты; прогнозировать изменения на поверхности Земли (участка, изображение которого получают учащиеся).</p> <p>Метапредметные: командообразование, целеполагание, улучшение коммуникативных навыков.</p>
<b>Учебник</b>	Авторская разработка
<b>Технологии, используемые на уроке</b>	Технологии ИКТ Кейс-технология
<b>Методы и приемы</b>	Наглядный, частично-поисковый, исследовательская работа с карточками и картами, работа с текстом
<b>Формы работы</b>	Фронтальная Индивидуальная Групповая
<b>Необходимое оборудование урока</b>	Интерактивная доска, проектор, конверты с заданиями, атлас с контурными картами, учебник по географии

### 3. Технологическая карта урока

<b>Этап</b>	<b>Деятельность педагога</b>	<b>Деятельность учащихся</b>
<b>1. Организационный этап занятия. Актуализация.</b>	Приветствие.	Приветствуют учителя, смотрят

## Знакомство учащихся с НТИ



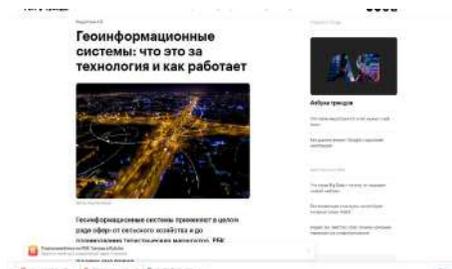
Демонстрация видеоролика об НТИ. Знакомство с олимпиадой, направлениями, бонусами при поступлении.

видеоролик

<https://cloud.mail.ru/public/DjhV/T8fqqqmU>

## Этап 2. Вступление

10 минут



1. Рассказ о геоинформационных технологиях. Их значении в современном обществе.

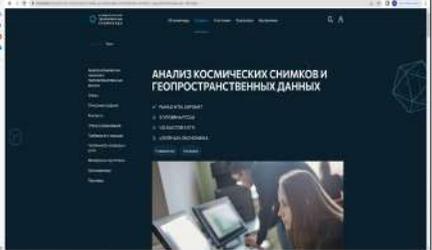
Геоинформационные технологии

[http://inrec.sbras.ru/view\\_prost.php?id\\_mat=36](http://inrec.sbras.ru/view_prost.php?id_mat=36)

Ребята отвечают на вопросы: Что такое геоинформационные системы? В чем их значимость в современном обществе?

Все ответы фиксируют в рабочем листе.

**Приложение №1.**

	<p>2. Знакомство с профилем «Анализ космических снимков и геоинформационных данных»: структура, состав команды, роли, предметные связи.</p>	<p>НТО</p> <p><a href="https://ntcontest.ru/tracks/nto-school/kosmicheskij-proekt/analiz-kosmicheskikh-snimkov-i-geoprostranstvennykh-dannykh/">https://ntcontest.ru/tracks/nto-school/kosmicheskij-proekt/analiz-kosmicheskikh-snimkov-i-geoprostranstvennykh-dannykh/</a></p> <p>Учащиеся знакомятся с сайтом олимпиады, с направлением и его разделами, с особенностями и рассматривают примеры заданий.</p>
<p><b>Этап 3. Основная часть</b></p> <p><b>Блок 1. Турникетная антенна LEX</b></p> <p>10 минут</p>	<p><b>Мотивационный этап.</b> «Уважаемые друзья! Сейчас я Вас познакомлю с турникетной антенной, которая способна принимать сигналы с метеоспутников. После знакомства я Вам предложу самостоятельно собрать данные установки».</p>	<p>Ребята фиксирует основные особенности антенны в рабочем листе.</p>

 <p>Цели, поставленные при изготовлении конструкции и выполнении работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• освоить основы работы с антенной и антенно-фидерной системой;</li> <li>• приобрести навыки в области использования антенны и части антенно-фидерной системы в качестве антенно-фидерной системы;</li> <li>• приобрести навыки в области работы с антенной и антенно-фидерной системой;</li> <li>• научиться делать работу в команде; уметь организовать свою работу и добиться поставленных целей;</li> <li>• научиться делать работу с антенной и антенно-фидерной системой с соблюдением правил техники безопасности.</li> </ul> <p>Задачи:</p> <p>Самостоятельно выбрать конструкцию антенны, сделать в рабочее время изготовление антенно-фидерной системы, приобрести антенну и часть антенно-фидерной системы.</p> <p>Данные, которые необходимо собрать: характеристики антенны, антенно-фидерной системы, антенно-фидерной системы.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в плане: география для антенны (Россия, Украина, Беларусь и др.);</li> <li>- в плане: география для антенно-фидерной системы (Россия, Украина, Беларусь и др.);</li> <li>- в плане: информация о работе антенны и антенно-фидерной системы; «Общая информация»;</li> <li>- в плане: информация о работе антенны и антенно-фидерной системы; «Общая информация»;</li> <li>- в плане: информация о работе антенны и антенно-фидерной системы; «Общая информация»;</li> </ul> <p>Приведение данных возможно как в виде таблицы, так и в виде диаграммы.</p>		
<p><b>Этап 3. Основная часть</b></p> <p><b>Блок 2. Знакомство с программным обеспечением, необходимым для приема сигнала</b></p> <p><b>Orbitron, WXtoimg</b></p> 	<p>Учитель предлагает включить ноутбуки и рассмотреть названия программ на рабочем столе.</p> <p>Каждая из этих программ отвечает за определенные действия, которые необходимы для получения и обработки сигнала</p>	<p>Ребята работают с инструкцией по работе с программным обеспечением на ноутбуках. Алгоритм действий фиксируют в рабочих листах.</p> <p><a href="https://r4uab.ru/orbitron-setting/">https://r4uab.ru/orbitron-setting/</a></p> <p><a href="https://www.radioscanner.ru/forum/topic567.html">https://www.radioscanner.ru/forum/topic567.html</a></p> <p><a href="https://pikabu.ru/story/priem_fotosnimkov_s_meteorologicheskikh_sputnikov_noaa_15_18_19_6408488">https://pikabu.ru/story/priem_fotosnimkov_s_meteorologicheskikh_sputnikov_noaa_15_18_19_6408488</a></p> <p><a href="https://yandex.ru/video/preview/9196375827">https://yandex.ru/video/preview/9196375827</a></p>

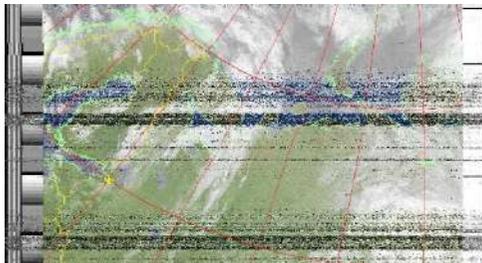
		<p><u>023068100</u></p> <p><b>Приложение №2.</b></p>
<p><b>Промежуточная рефлексия</b></p> <p><b>5 минут</b></p> 	<p>Учитель предлагает игру «Угадай что изображено»</p> <p>На экране появляются фотоснимки сделанные со спутников известных примечательных мест планеты Земля, а учащимся необходимо определить, что это за место на Земле.</p>	<p>Рассматривая космические снимки. Ребята в группах совещаются и записывают свой ответ в рабочий лист.</p> <p>После мини-игры проверяются ответы.</p> <p><b>Приложение №3.</b></p>
<p><b>Этап 3. Основная часть</b></p> <p><b>Блок 4. Практическая работа «Подключение антенн и получение сигнала»</b></p> <p><b>30 минут</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Учитель предлагает на основе инструкции собрать турникетную антенну и подключить к ноутбукам Работа в программе Orbitron:</li> <li>2. Посмотреть расчетное время пролета метеоспутников</li> <li>3. Определить высоту пролета</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Учащиеся собирают турникетную антенну. Подключают флеш-приемник, кабель.</li> <li>2. Подключают программу Orbitron. Проверяют расчетное время, высоту пролета</li> <li>3. Устанавливают драйвер, настраивают</li> </ol>



**результатами.  
расшифровка.**

**Их**

30 минут



территорию, которую зафиксировал спутник и сопоставить ее с географической картой.

3. Описать элементы, которые видны на снимке и отметить в рабочем листе.
4. Предложить ребятам продумать виды работ с полученными снимками, где их можно использовать.

снимка. Подписывают основные объекты сопоставляя с географической картой.

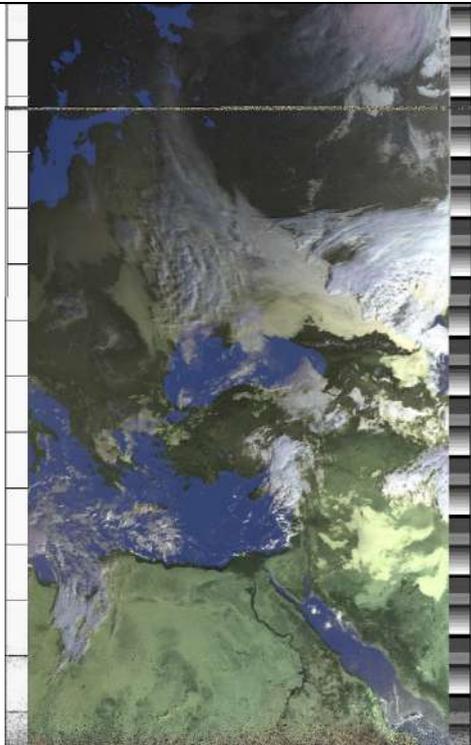
2. Определяют элементы, которые не относятся к наземным. Ребята отвечают, что видят атмосферные вихри, которые формируются над данной территорией.
3. Учащиеся производят расчеты по определению масштаба полученного изображения. Производя расчеты определения расстояний.

#### **Приложение №4**

4. Выполняют задание по определению видов работ с данными картами и записывают в рабочий лист.

#### **Приложение №5.**



		
<p><b>Итоговая рефлексия</b></p>	<p>Учитель акцентирует внимание учащихся на том, что сегодня они познакомились только с азами получения и работы с космическими снимками. В дальнейшем мы продолжим работать более детально, используя необходимые программы для обработки космических снимков и использование полученных данных в</p>	<p>Учащиеся задают вопросы по пройденному уроку.</p> <p>Оценивают эффективность своей работы, а главное, подчеркивают значимость полученных знаний, которые можно использовать в повседневной жизни.</p>

	хозяйстве.  Учитель спрашивает о настроении и насколько интересно было занятие.	
--	---	--

Таким образом, в ходе урока учащиеся освоят навыки работы с инженерным конструктором, который способен принимать сигналы с метеоспутников. Познакомятся с программным обеспечением, необходимым для получения сигналов и их обработки.

Овладеют навыками первичного чтения карт, полученных с метеоспутника, а также, познакомятся с основами чтения подобных карт и обретут понимание значения их.

В данном направлении разработан цикл занятий, который направлен на создание условий по решению заданий Национальной технологической олимпиады по направлениям «Урбанистика» и «Анализ космических снимков и геопространственных данных».

**Приложения.**  
**Приложение № 1**  
**Рабочий лист**

Тема. \_\_\_\_\_

**1. Геоинформационные технологии это \_\_\_\_\_**

**2. Роль и значение ГИТ:**

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

**3. Особенности инженерного конструктора и программного обеспечения**

<b>Турникетная антенна LEX</b>	<b>Orbitron</b>	<b>WXtolmg</b>

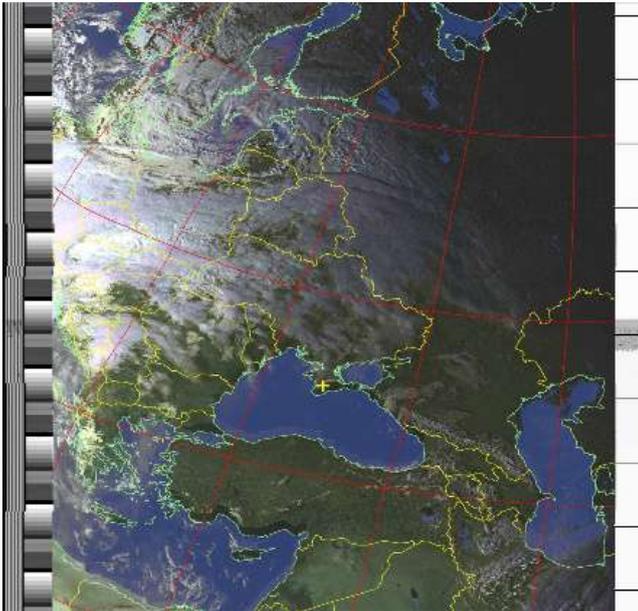
--	--	--

4. Промежуточная рефлексия: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**5. Работа с картой**



6. Масштаб карты: \_\_\_\_\_

7. Расчеты расстояний:

Точки А-В	Расстояние

8. Объекты, которые отметили на карте: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

9. Виды исследований, которые можно провести с полученными изображениями.

- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

## Приложение №2

### Программное обеспечение.

**Orbitron** — система слежения за спутниками, предназначенная для радиолюбителей и любителей визуальных наблюдений. Ее также применяют профессионалы-метеорологи и пользователи спутниковой связи. Программа показывает положения спутников на любой заданный момент (как в реальном времени, так и в режиме симуляции). Программа БЕСПЛАТНА (Cardware), и считается одной из самых простых в обращении, и одновременно самых мощных программ слежения за спутниками, по мнению тысяч ее пользователей со всего мира.

Основные возможности:

- одновременно может быть загружено и рассчитано 2000 спутников
- полноэкранный режим, разные режимы представления
- мощная система поиска прохождений спутников и вспышек Иридиумов
- синхронизация часов компьютера через NTP
- обновление данных TLE (поддерживается архивация ZIP) через HTTP
- управление ротор/радио (использует встроенные или пользовательские драйверы)
- есть модуль работы в качестве экранной заставки для Windows

### WXtoimg

Для расшифровки сигналов, принятых со спутников, существует специальная программа WXtoimg, которая получает на вход звуковой сигнал, принятый со спутника с помощью программы SDR#.



## Приложение №3

### Восточно-Европейская равнина

**Изображен остров «Пальма», который находится в Саудовской Аравии**



**Изображен полуостров и залив, по форме полуострова можно предположить, что это Калифорния**



**На нем запечатлен город с проходящей по его территории рекой и кольцевой застройкой**



**На снимке два водных объекта и полуостров, по форме объектов можно предположить, что это Черной и Азовское море и Крымский полуостров**



Апеннинский полуостров и горы Альпы



## Приложение №4

### Работа с программным обеспечением «Космоснимки»

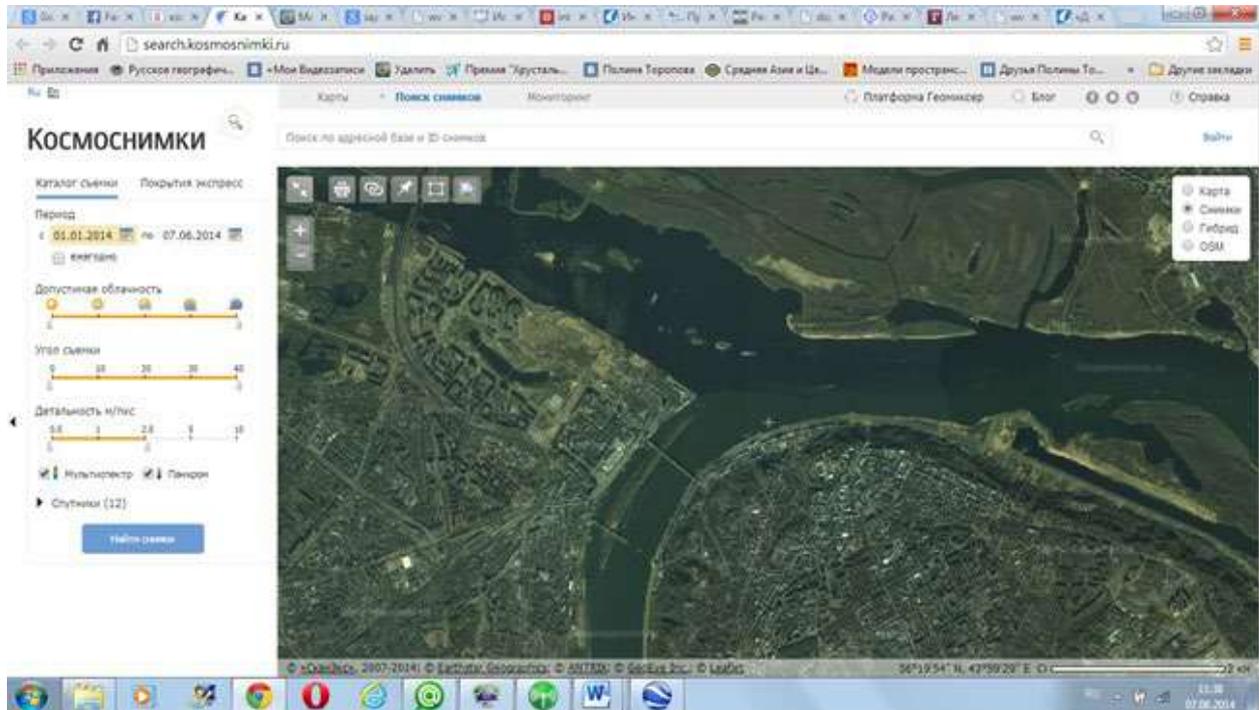
#### I часть Работа в системе «Космоснимки»



1. Ознакомьтесь с функциями системы.

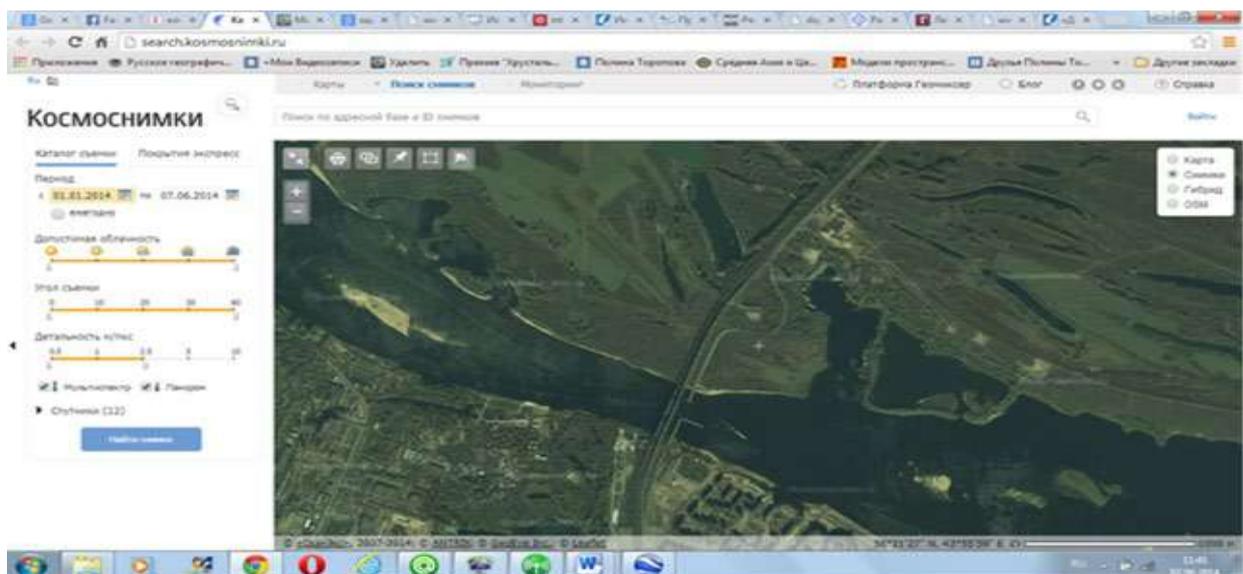
### Задание 1.

Найдите на снимке Нижний Новгород, сделайте скриншот места впадения Оки в Волгу (высота 2000 м).



### Задание 2.

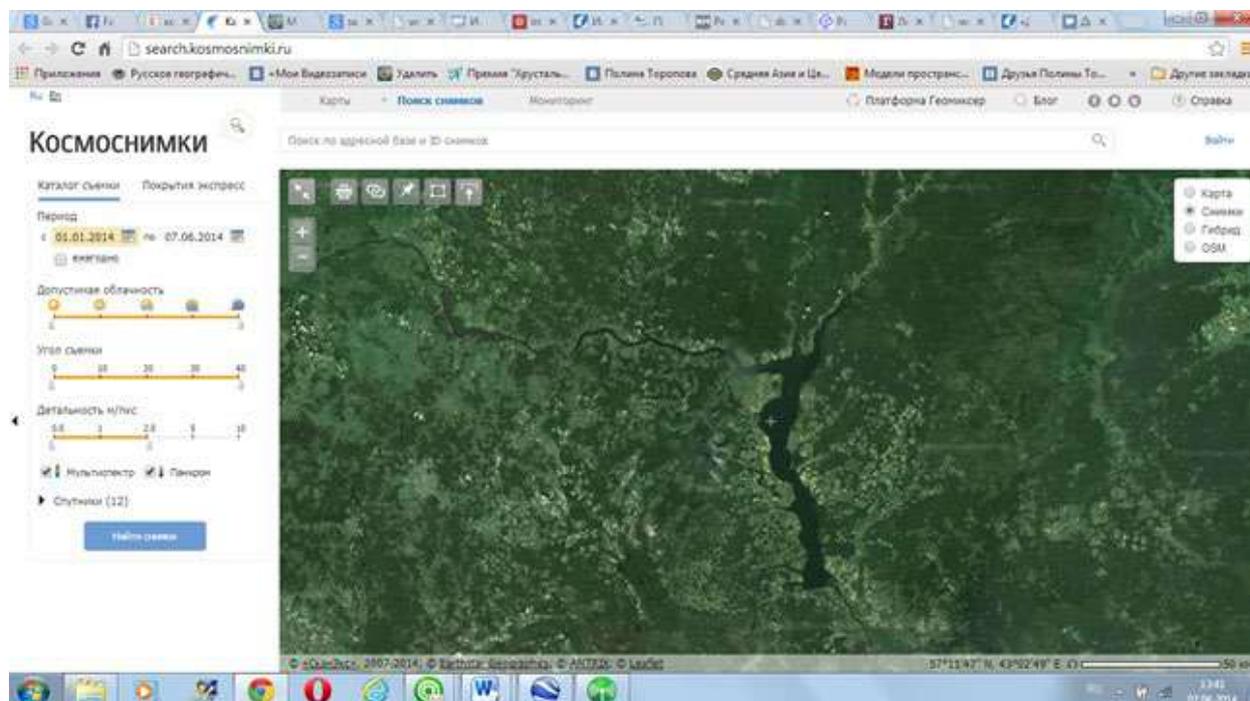
Найдите участок местности, который бы включал в себя участок основной, второстепенной или грунтовой дороги и главную реку.



### Задание 3.



Найдите и определите характерные черты Горьковского водохранилища. Переведите изображение в 3D, для этого вам нужно в панели инструментов перевести систему изображения кликнув клавишей мышки на кнопку 3D. Посмотрите, как изменилось изображение. Что позволяет нам эта функция?



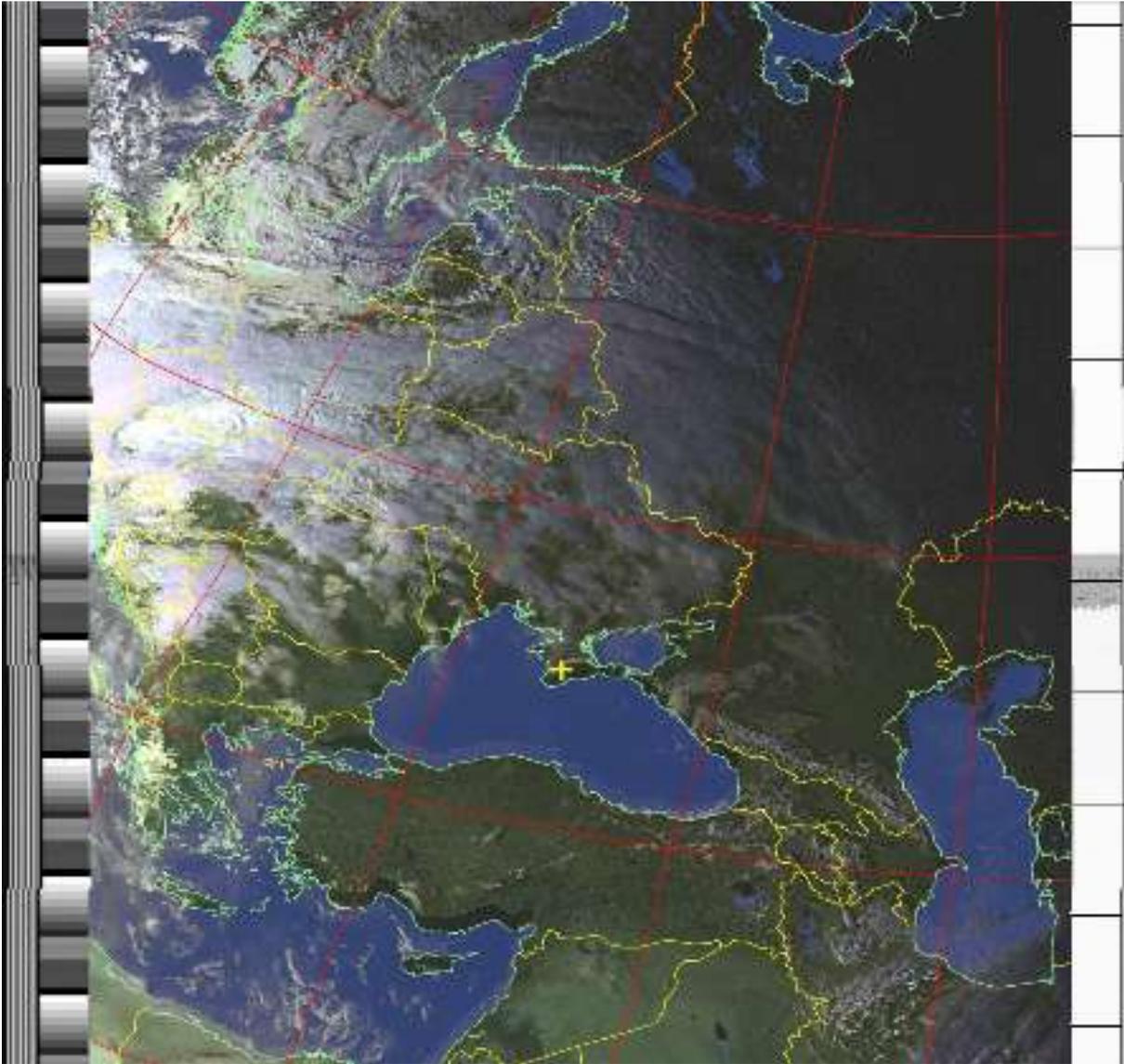
#### Задание 4.

Найдите на снимке исток реки и место впадение реки Узола в Волгу, сделайте скриншот



#### Приложение №5

**Карта, полученная с метеоспутника**



**Методическая разработка  
внеурочного занятия института современных географических и аэрокосмических исследований  
«Современные географические исследования»**

**1. Аннотация к занятию**

Внеурочное занятие разработано для учащихся 12-15 лет, мотивированных углубленно изучать географии и смежные науки. В ходе внеурочного занятия учащиеся на практике знакомятся с видами современных исследований, а также отрабатывают полученные знания на заданиях ОГЭ.

**2. Пояснительная записка к уроку**

<b>Автор</b>	Дорожков Андрей Анатольевич, учитель географии ГБОУ «Инженерно-технологическая школа № 777» Санкт-Петербурга, руководитель института современных географических и аэрокосмических исследований
<b>Предмет</b>	ИСГИ
<b>Возраст</b>	12-15 лет
<b>Тема занятия</b>	«Современные географические исследования»
<b>Цель учителя</b>	Создать условия для знакомства с географическими исследованиями в 20 веке
<b>Планируемые результаты</b>	<p><b>Предметные:</b> приводить примеры географических исследований полярных областей Земли, Мирового океана и изучения Земли из космоса. Учить узнавать по изображениям Земли из космоса географические объекты</p> <p><b>Метапредметные:</b> умение вести самостоятельный поиск, анализ, отбор информации, ее преобразование, сохранение</p> <p><b>Регулятивные:</b> развивать способность к целеполаганию и устанавливать связь между целью деятельности и ее результатом, выполнять учебное задание в соответствии с заданным алгоритмом действий, контролировать и оценивать учебную деятельность и свой результат.</p> <p><b>Познавательные:</b> анализировать, сравнивать отдельные страны Европы, уметь формулировать вывод по результатам своего мини-исследования.</p>

	<p><b>Коммуникативные:</b> развивать навыки смыслового чтения через работу с текстом учебного задания, участвовать в продуктивном диалоге, слушать и понимать других, высказывать свою точку зрения по обсуждаемому вопросу; сотрудничать в совместном решении проблемы, работать в паре.</p> <p><b>Личностные:</b> оценивать собственную учебную деятельность, проявлять уважительное и дружелюбное отношение к своим одноклассникам.</p>
<b>Оборудование</b>	учебник, атласы, иллюстрации, мультимедийный проектор
<b>Технологии, используемые на уроке</b>	Технологии ИКТ Кейс-технология
<b>Методы и приемы</b>	Наглядный, частично-поисковый, исследовательская работа с карточками и картами, работа с текстом
<b>Формы работы</b>	Фронтальная, индивидуальная, групповая

### 3. Технологическая карта урока «Европа: путешествие»

Содержание урока	Деятельность учителя	Деятельность обучающихся
<b>Мотивационно-целевой этап урока</b>		
<b>Целеполагание и планирование действий обучающимися.</b>	Предлагает узнать понятие: компоненты природы и их свойства, которые используются в хозяйственной деятельности человека	Учащиеся предполагают тему урока ( ПРИРОДНЫЕ РЕСУРСЫ) Записать полученную фразу в тетрадь
<b>Процессуальный этап урока</b>		
<b>Изучение нового материала</b>	1.Предлагает учащимся «нарисовать картину», используя ассоциативный ряд: потребности в пище, воде, одежде, жилье, физическом развитии человека. 2. предлагает составить схему в тетради	1.По иллюстрациям ( картинкам) с разными природными условиями составить краткий рассказ о природе как источнике

	<p>3. Знакомит с основным блоком информации в виде смысловых блоков. Стр. 263-264</p> <p>3.1. значение природных ресурсов в жизни человека 3.2. Исчерпаемые и неисчерпаемые ресурсы; Возобновимые, невозобновимые</p> <p>4. Непосредственный контакт с новой информацией: Предлагает изучить материал учебника стр 263</p> <p>5. Изучение номенклатуры территории страны . Рассказывает и показывает на карте России о распределении рек и каналов по Европейской и Азиатской части ...</p> <p>6. Делит класс на четыре группы: 1-я группа «лесные ресурсы», 2-я группа – «почвенные ресурсы» 3-я – «топливные ресурсы» 4-я – минеральные рудные ресурсы» Предлагает учащимся самостоятельно найти в учебнике информацию о неравномерном их распределении и хозяйственном использовании ресурсов</p> <p>7. С помощью презентации знакомит учащихся с работой по лесопосадкам, рыборазведению, мелиорацией, рекультивацией, очистке промышленных стоков и выбросов в атмосферу</p>	<p>существования человека</p> <p>2. Составляют схему в тетради «компоненты природной среды»</p> <p>3.Формируют собственное целеполагание – составляют план изучения природных ресурсов 3.1. приводят свои примеры 3.2. размещают, систематизируют примеры природных ресурсов по группам</p> <p>Исчерпаемые и неисчерпаемые ресурсы; Возобновимые, невозобновимые</p> <p>4.Работа с текстом учебника «Принципы рационального использования природных ресурсов»</p> <p>5. Работа с физической картой и атласами</p> <p>6. Работа в группе по учебнику и картам атласа. заполнить таблицу, учащиеся комментируют ответ</p> <p>7. После просмотра презентации «Воспроизводство природных ресурсов» делают вывод о проблемах охраны и</p>
--	---	--

		преобразования природы
<b>Закрепление материала</b>	<p>1.Предлагает выполнить задания из сборника тематических тестов ОГЭ по географии</p> <p>2. проверяет усвоение учащимися изученной темы. Фиксирует возникшие затруднения</p> <p>Организует повторение изученного материала</p>	<p>1.Работа с текстом заданий ОГЭ и терминами</p> <p>1.Учащиеся зачитывают и комментируют ответы</p> <p>2.Оценивают правильность выполнения задания</p>
<b>Рефлексивно-оценочный этап урока</b>		
	<p>Предлагает дать оценку своим знаниям</p> <p>Я не знал (а) о том, что...</p> <p>Я бы хотела прочитать о ...</p> <p>Выполнение заданий помогло мне...</p> <p>Теперь я знаю, что...</p>	Закончить предложения

**Методическая разработка  
Внеурочного занятия института биотехнологий  
«Её величество ДНК»**

**1. Аннотация**

Занятие посвящено изучению одной из самых важных и удивительных молекул в мире биологии. В рамках занятия, учащиеся изучают историю открытия ДНК, проводят эксперименты с ее выделением, отвечают на вопросы как можно использовать знания и свойства днк в биотехнологиях.

**2. Пояснительная записка к уроку**

<b>Автор</b>	Пироженко Александр Юрьевич, учитель химии и биологии ГБОУ «Инженерно-технологическая школа № 777» Санкт-Петербурга
<b>Предмет</b>	биология
<b>Класс</b>	5-11
<b>Тема урока</b>	«Её величество ДНК»
<b>Цель учителя</b>	Познакомить ребят с методами ее открытия и ознакомить с методикой выделения ДНК из клеток растений.
<b>Планируемые результаты</b>	<b>Предметные:</b> <i>Ученик овладеет</i> методикой выделения ДНК из клеток растений. Изучит особенности ее строения и области применения в биотехнологиях. <i>Ученик получит возможность научиться</i> использовать приобретенные торические знания в лабораторном деле. <b>Метапредметные:</b> <i>Регулятивные:</i> развивать способность к целеполаганию и устанавливать связь между целью деятельности и ее результатом, выполнять учебное задание в соответствии с заданным алгоритмом действий, контролировать и оценивать учебную деятельность и свой результат.

	<p><b>Познавательные:</b> анализировать, сравнивать условия формирования искусственных экосистем, научатся формулировать вывод по результатам выполнения практической работы.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> приобретут практические навыки через практическую работу создания искусственной экосистемы, участвовать в продуктивном диалоге, слушать и понимать других, высказывать свою точку зрения по обсуждаемому вопросу; сотрудничать в совместном решении проблемы, работать в команде.</p> <p><b>Личностные:</b> оценивать собственную учебную деятельность, проявлять уважительное и дружелюбное отношение к своим одноклассникам. Самоопределение, смыслообразование, нравственно-эстетическое оценивание.</p>
<b>Учебник</b>	<b>Рубан Э.Д. "Генетика человека с основами медицинской генетики. 3-е изд."</b> Методическое пособие по методике и этапам выделения ДНК из клеток растений
<b>Методы и приемы</b>	<b>Основной:</b> наглядные (работа с учебником, рисунками, иллюстрациями, фотографиями, таблицами), словесные (беседа, диалог), практические (выполнение практической работы), инженерные. <b>Дополнительный:</b> частично – поисковый.
<b>Формы работы</b>	Самостоятельная и групповая работа с раздаточным материалом, самостоятельная работа при выполнении лабораторной работы.
<b>Необходимое оборудование урока</b>	<p><b>Для учителя:</b> Интерактивная панель, раздаточный материал для урока.</p> <p><b>Для практической работы учащихся:</b> банан</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• средство для мытья посуды (Fairy)</li> <li>• поваренная соль</li> <li>• дистиллированная вода</li> <li>• холодный этиловый спирт 96%</li> <li>• пакет с замком zip lock</li> <li>• кусок марли 10x10 см для фильтрации</li> <li>• деревянная палочка</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• пластиковая ложка</li> <li>• пластиковая или стеклянная пробирка (50 мл)</li> <li>• банковская резинка</li> <li>• маленькая пробирка (пенициллинка)</li> </ul>
--	---

### 3. Технологическая карта занятия «Искусственные экосистемы»

Содержание урока	Деятельность учителя	Деятельность обучающихся
<b>Мотивационно-целевой этап урока</b>		
<p><b>Эмоциональный настрой на урок.</b></p> <p>Урок сопровождается презентацией.</p>	<p>Учитель обеспечивает положительный настрой и мотивацию на урок за счет следующих вопросов:</p>	<p>Приветствуют учителя, слушают, настраиваются на работу.</p> <p>Записывают в тетради дату проведения урока и название темы урока.</p>
<p><b>Актуализация знаний и фиксирования индивидуального затруднения в пробном действии:</b></p> <p>Работа с картинками на <b>слайде № 1:</b></p>	<p>Учитель организует <b>работу с картинками и фронтальную беседу</b> по истории открытия ДНК. Проводит викторину. Рассказывает ребятам про методы используемые при открытии структуры ДНК.</p>	<p>Беседуют с учителем, отвечают на вопросы, работаю с поисковыми ресурсами. Участвуют в викторине по командам.</p>

## ИСТОРИЯ ОТКРЫТИЯ

- Открыты во второй половине 19 века швейцарским биохимиком Ф. Мишером
- Впервые обнаружены в ядре («нуклеус» - ядро)



Мишер Ф.

- Модель ДНК создана в 1953 г.



Дж. Уотсон и Ф. Крик

## Целеполагание и планирование действий обучающимися. Слайд № 2

### Материалы для выделения ДНК в домашних условиях:

- банан
- средство для мытья посуды (Fairy)
- поваренная соль
- дистиллированная вода
- холодный этиловый спирт 96%
- пакет с замком zip lock
- кусок марли 10x10 см для фильтрации
- деревянная палочка
- пластиковая ложка
- пластиковая или стеклянная пробирка (50 мл)
- банковская резинка
- маленькая пробирка (пенициллинка)



Учитель организует дискуссию об этапах и методах выделения ДНК из растительной клетки. Напоминает ребятам о правилах работы в лаборатории и повторяет ТБ. Выдает ребятам необходимое оборудование и материалы для выполнения лабораторной работы.

Ученики записывают план выделения ДНК из растительной клетки и знакомятся с оборудованием и ТБ.  
Механическое измельчение банана  
Разрушение клеточных стенок  
Освобождение ДНК от белков  
Отделение ДНК от клеточных обломков  
Осаждение ДНК  
Сбор ДНК

### План выделения ДНК из банана



### Процессуальный этап урока

**Первый шаг по достижению поставленной цели. Выполнение лабораторной работы.**



Учитель организует выполнение лабораторной работы учащимися. Оказывает им помощь. Следит за соблюдением ТБ.



Ученики выполняют лабораторную работу.

### Рефлексивно-оценочный этап урока

<p><b>Организация деятельности.</b></p>	<p><b>рефлексии</b></p>	<p>Учитель подводит итоги выполненной работы. Рассказывает ребятам об успешном проведении эксперимента.</p> 	<p>Участвуют в рефлексивной беседе.</p> <p>Рассматривают полученную ДНК.</p>
---	-------------------------	--	--

#### 4. Приложения к уроку

##### Лабораторная работа № 7

##### **Выделение ДНК**

**Цель:** углубить знания о ДНК и её роли в организме, выделить и рассмотреть ДНК и тканей животного (растения)

**Оборудование:** банан (яблоко), физиологический раствор, медицинский спирт, дистиллированная вода, моющее средство, пробирки, воронка, ступка с пестиком, стеклянная палочка, фильтровальная бумага

##### **Ход работы:**

1. Небольшой кусочек банана (2-3 см длиной) необходимо растолочь до мягкой консистенции с помощью вилки, ложки, керамического пестика или других подручных средств. На такой объем материала нужно добавить две-три

столовые ложки раствора соли (физ.раствора).



Если вы используете не банан, а, например, яблоко, то для его обработки надо добавить немного песочка. Яблоко надо мелко нарезать и лучше растереть его именно в ступке пестиком. Ткань яблока жестче, чем у банана и добывать из него ДНК сложнее.

2. В равномерно растертую массу надо добавить моющее средство. Его задача – растворить мембраны клеток и ядер, внутри которых и содержится ДНК. Эти мембраны построены из жиров, поэтому моющее средство эти жиры прекрасно разбивает на мелкие капли, а ДНК взаимодействует с соевым раствором и оказывается в воде.

3. Фильтровальную бумагу надо вставить в воронку и смочить водой. Потом налить в воронку получившуюся смесь и ждать пока раствор отфильтруется. Банановое пюре останется в воронке и его можно будет выкинуть.

4. Фильтрат лучше сразу собирать в пробирку. Это должна быть прозрачная жидкость. Если нет фильтровальной бумаги и вы фильтруете через несколько слоев марли или бинта, то жидкость будет мутной. Для дальнейшей работы вполне хватит слоя фильтрата высотой 1 см от дна пробирки. После окончания сбора фильтрата в него желательно добавить равное по объему количество дистиллированной воды.

5. Самый сложный этап. В пробирку надо долить холодный спирт в объеме примерно в 2 раза больше, чем там находится смеси. Но доливать надо осторожно, тонкой струйкой по стеночке пробирки. Тогда спирт соберется в отдельный слой над поверхностью воды. А ДНК в спирте не растворяется и образует в его нижнем слое колечко или путанную смесь из своих отдельных нитей. На фотографии в пробирке можно увидеть достаточно мутный

слой из спутанных нитей. Он такой мутный потому, что для выделения использовался самый примитивный вариант процесса — без фильтровальной бумаги. Но нити ДНК все равно выделились, хотя и видны хуже из-за мути.



6. Эти нити ДНК можно подцепить стеклянной (или пластмассовой) палочкой или другим подходящим инструментом и вытащить из пробирки.

7. Всё! Работа сделана и можно любоваться на ДНК невооруженным глазом или рассмотреть её с помощью лупы. Если появится желание сохранить результаты эксперимента, то можно использовать флакончик из-под какого-нибудь лекарства, который герметично закрывается. ДНК надо хранить в спирте.

**Методическая разработка  
занятия по внеурочной деятельности  
«Экологический выбор: как сохранить планету и достойную жизнь нынешнего и будущих поколений»**

**1. Аннотация к уроку**

Методическая разработка занятия по внеурочной деятельности в 5-6 классах по программе «Инженерный клуб». Данное занятие входит в программу Малой Академии наук «Альтаир». Занятие позволяет продемонстрировать обучающимся свои знания и умения в экологическом выборе по сохранению планеты для обеспечения достойной жизни нынешнего и будущего поколения. Разнообразные виды взаимодействия позволяют обучающимся развивать коммуникативный и личностные компетенции. В ходе практического задания определяются инженерные умения в определении личного экологического следа.

**2. Пояснительная записка к уроку**

<b>Автор</b>	Бережнова Елена Николаевна, учитель биологии ГБОУ «Инженерно-технологическая школа № 777» Санкт-Петербурга
<b>Предмет</b>	Внеурочная деятельность «Инженерный клуб»
<b>Класс</b>	5-6
<b>Тема урока</b>	«Экологический выбор: как сохранить планету и достойную жизнь нынешнего и будущих поколений»
<b>Цель учителя</b>	Сформировать у учащихся навыки по сохранению планеты нынешнего и будущих поколений в условиях увеличения численности населения и антропогенного воздействия на планету.
<b>Планируемые результаты</b>	<p><b>Предметные:</b></p> <p>- <b>Ученик научится:</b></p> <p>— Экологическому мышлению;</p> <p><b>Ученик получит возможность научиться:</b></p> <p>— определять свой личный экологический след;</p> <p><b>Метапредметные:</b></p>

	<p><b>Регулятивные:</b> развивать способность к целеполаганию и устанавливать связь между целью деятельности и ее результатом, выполнять учебное задание в соответствии с заданным алгоритмом действий при определении личного экологического следа,</p> <p><b>Познавательные:</b> анализировать, сравнивать данные экологического следа экономик ведущих стран мира, уметь формулировать вывод по результатам своего мини-исследования,</p> <p><b>Коммуникативные:</b> развивать навыки смыслового чтения через работу с текстом инфографики, участвовать в продуктивном диалоге, слушать и понимать других, высказывать свою точку зрения по обсуждаемому вопросу; сотрудничать в совместном решении проблемы, работать в группе,</p> <p><b>Личностные:</b> искать нужную информацию с помощью поисковых сайтов в интернете, делать выводы и умозаключения, задавать и отвечать на вопросы оценивать собственную учебную деятельность, проверять свои знания и рефлексировать, проявлять уважительное и дружелюбное отношение к своим одноклассникам.</p>
<b>Учебник</b>	<p>1. <u>Печатное издание.</u> Действуйте ЭкоЛогично! Сборник экологических советов / О. Н. Сенова, А. В. Федоров, Е. С. Меринова, В. М. Руденко, А. В. Крюкова при участии И. А. Серебрицкого, Д. М. Крутого, Д. А. Сорокиной, Е.М. Лаевской, Н. М. Рашевой. — Санкт-Петербург: ООО «Р-КОПИ». — 2019. — 116 с.: ил. Рецензенты: д.п.н. С. В. Алексеев, к.б.н. Д. П. Филиппенко, А. Р. Ляндзберг. Правительство Санкт-Петербурга, 2019. Комитет по природопользованию, охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности, 2019. АНЭО «Друзья Балтики», 2019. ООО «Р – КОПИ», 2019. Также в электронном виде. Сайт <a href="https://countrymeters.info/ru">https://countrymeters.info/ru</a> Население Земли.</p>
<b>Технологии, используемые на уроке</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- технология проблемного обучения;</li> <li>- здоровьесберегающая технология;</li> <li>- информационные образовательные технологии.</li> </ul>
<b>Методы и приемы</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- поисковый и метод сравнительного анализа</li> <li>- исследовательский</li> <li>- практический</li> </ul>



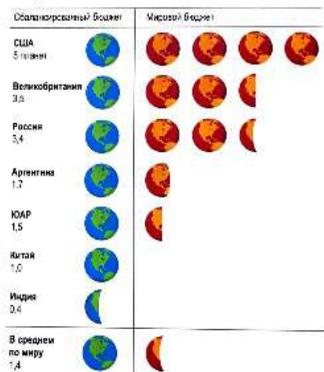
	- словесно-графический
<b>Формы работы</b>	- индивидуальная, фронтальная

<b>Технологическая карта урока «Экологический выбор: как сохранить планету и достойную жизнь нынешнего и будущих поколений»</b>		
<b>Содержание занятия</b>	<b>Деятельность учителя</b>	<b>Деятельность обучающихся</b>
<b>Мотивационно-целевой этап занятия</b>		
<p><b>Эмоциональный настрой на занятие.</b> Занятие сопровождается презентацией.</p> <p>Включение в учебную деятельность на личностно значимом уровне.</p> <p><b>Цель этапа:</b> организовать направленное внимание на начало занятия; проверка готовности рабочих мест; создание положительного настроения учащихся на занятие.</p>	<p>Учитель обеспечивает положительный настрой и мотивацию на занятие.</p> <p><i>Работа с информацией сайта <a href="https://countrymeters.info/ru">https://countrymeters.info/ru</a></i></p> <p><b>Население Земли.</b> Демонстрирует постоянно меняющуюся информацию об изменении численности населения Земли и России, проводит фронтальную беседу по обсуждению, подводит к определению темы, целей и плана урока: «Какую информацию можно получить? Как вы думаете, о чём мы будем с вами сегодня говорить? Сформулируйте тему занятия».</p>	<p>Приветствуют учителя, слушают. Настраиваются на позитивный лад.</p> <p>Включаются в занятие, во взаимодействие с учителем</p> <p>Готовность учащихся к занятию; организация внимания всех учащихся</p>
<b>Актуализация знаний</b>	<i>Беседа с учащимися.</i> 10 тыс. лет назад на планете Земля жило	Анализ информации, ответы на вопросы учителя

<p><b>Цель этапа:</b> подготовка мышления учащихся и организация осознания ими внутренней потребности к построению нового способа действий и фиксирование каждым из них индивидуального затруднения в пробном действии.</p>	<p>около 5 млн. человек. 2 тыс. лет назад население Земли увеличилось до 300 млн. и оставалось таким почти тысячу лет. В 1900 г. население было уже больше полутора миллиардов, а в 2019 году — 7,7 миллиарда человек. Сейчас нас более 8 миллиардов. Может ли планета накормить такое множество людей и обеспечить им достойное существование?</p> <p>Для ответа на этот вопрос разработан специальный индикатор — экологический след</p>	<p>:</p>
<p><b>Целеполагание и планирование действий обучающимися</b></p> <p><b>Цель этапа:</b> подвести детей к самостоятельной постановке познавательной цели</p>	<p>— <i>Так что же такое «экологический след»?</i></p> <p>Правильно. Когда людей спрашивают, сколько земли нужно для обеспечения существования одного человека, они обычно называют небольшие числа — до нескольких десятков квадратных метров. На самом деле нам нужно гораздо больше. Для производства продуктов питания нужны поля для зерновых и овощей, сады для фруктовых деревьев, пастбища для</p>	<p>Предполагаемые ответы: Это размер территории, необходимой для производства потребляемых человеком природных ресурсов и поглощения отходов. Экологический след показывает, как мы «наследили» своей деятельностью на планете</p> <p>Формулируют предположительно тему и цель занятия</p>



Сколько планет нам понадобится, если мы будем потреблять как жители перечисленных стран:



производимых им отходов.

Если территорию Земли, пригодную для получения ресурсов и переработки отходов, поделить на количество людей в мире, то на каждого человека придется всего 1,8 г. га продуктивной площади Земли (со средней для планеты биологической плодородностью). Расчеты показывают, что экослед человечества в 2018 году почти в два раза превысил площадь планеты, пригодную для получения ресурсов и переработки отходов. В России экослед составил 3,4 глобальных гектара.

Экослед можно подсчитать не только для человечества в целом, но и для отдельных стран, городов, семей и для одного человека. На рисунке показан экологический след некоторых стран. Например, у США он самый большой в мире, и если бы все на Земле потребляли столько же, то понадобилось бы 5 планет. Но планета одна! Страны, где больше потребляют и производят больше отходов, несут больше ответственности за истощение

<p><b>Первичное закрепление</b>  <b>Цель этапа:</b> усвоение учащимися знаний по теме.</p>	<p>ресурсов Земли. -  Все развитые страны потребляют гораздо больше ресурсов и занимают больше территорий под свои отходы, и их экологический след гораздо больше, чем средний по планете. Большинство развивающихся стран Африки, Латинской Америки, Центральной Азии и Индокитая потребляют гораздо меньше, люди там живут бедно и даже голодают. Из-за нерационального отношения к потреблению природных ресурсов и энергии Россия имеет большой экослед.</p> <p>Если бы все страны использовали ресурсы так же, как Россия, для населения мира потребовалось бы около 3-х планет. Но самый большой экослед у США и Австралии. Это видно на карте мира, где цвет каждой страны зависит от размера ее экоследа и уровня потребления.</p> <p>Есть основания критически относиться к достижениям многих развитых стран в области охраны природы: их сверхпотребление негативно воздействует на нашу общую</p>	
--	---	--

	<p>окружающую среду.  <i>Демонстрация инфографики «На сколько лет хватит природных ископаемых»</i></p> <p>Чрезмерное потребление ресурсов уже привело ко многим экологическим и социальным проблемам. Состояние водных, лесных и земельных ресурсов катастрофически ухудшилось за последние несколько десятилетий. Истощаются запасы не возобновляемых ресурсов (металлов, ископаемых видов топлива), некоторых из них может не хватить даже на несколько десятилетий, если продолжать их использовать так, как сейчас.</p> <p>Потребление ресурсов Земли человеком стало выше способности планеты к восстановлению. Прогнозы показывают, что если производство, потребление и использование не возобновляемых ресурсов сохранится таким, как сегодня, то к середине XXI века произойдет коллапс мировой экономики.</p>	
<p><b>Физкультминутка</b>  <b>Цель этапа:</b> снятие напряжения с</p>	<p>Учитель предлагает немного отдохнуть.  <i>Разминка для глаз</i></p>	<p>Выполняют разминку для глаз.</p>

глаз.		
<b>Применение знаний и формирование умений и навыков</b> <b>Практическая работа</b> <i>Цель этапа:</i> закрепить полученные знания (применение нового знания в задании)	<i>Практическая работа</i> Объясняет, как пользоваться сайтами, поясняет задания учащимся, проверяет результат поиска. Работа на сайте <a href="https://ecosled.wwf.ru/">https://ecosled.wwf.ru/</a>	Самостоятельная работа учащихся. Обосновывают свой выбор.
<b>Рефлексивно-оценочный этап занятия</b>		
<b>Рефлексия учебной деятельности на занятии</b> <i>Цель этапа:</i> самооценка учащимися результатов своей учебной деятельности	<b>Учитель:</b> «Что вам удалось добиться на уроке?» На слайде наводящие фразы: -я узнал(а).... -мне было трудно.... -мне было интересно... -я научился(ась).... -я познакомился с ... -было непросто ... -я добился ... -у меня получилось ... -хотелось бы ... -мне запомнилось -попробую ...	Осуществляют самооценку, формулируют конечный результат. Отвечают на вопросы учителя.  Обучающиеся формулируют вывод.

**Методическая разработка  
внеурочного занятия института прикладной математики  
«Эксперименты с лентой Мёбиуса»**

**1. Аннотация**

Занятие посвящено изучению удивительной математической фигуры – ленты Мёбиуса. В рамках занятия, учащиеся изучают историю возникновения раздела математики «Топология», проводят эксперименты с моделью, собирают идеи применения объекта изучения в жизни, отвечают на вопросы.

**2. Пояснительная записка к занятию**

<b>Автор</b>	Горбачева Анна Ивановна, учитель математики ГБОУ «Инженерно-технологическая школа № 777» Санкт-Петербурга
<b>Предмет</b>	математика
<b>Класс</b>	5-6
<b>Тема занятия</b>	«Эксперименты с лентой Мёбиуса»
<b>Цель учителя</b>	Познакомить учащихся с понятием «Лента Мёбиуса» исследовать поверхность листа Мёбиуса, его свойства и области применения листа Мёбиуса.
<b>Планируемые результаты</b>	<b>Предметные умения:</b> узнают об истории создания топологии, изготовят лист (ленту) Мёбиуса, исследуют и научатся описывать его свойства. <b>Метапредметные универсальные учебные действия (УУД):</b> познавательные – научатся производить логические мыслительные операции (анализ, сравнение), анализировать план работы; регулятивные – научатся принимать и сохранять учебную задачу урока, планировать свою деятельность, вносить необходимые дополнения и коррективы в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта; оценивать работу по заданным критериям; коммуникативные – обмениваться мнениями, вступать в диалог, отстаивать собственную точку зрения, находить ответы на вопросы и правильно формулировать их.



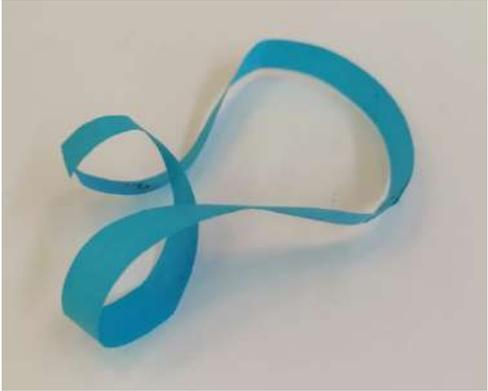
<b>Технологии, используемые на уроке</b>	Технология проблемного обучения, проектная деятельность
<b>Формы работы</b>	Индивидуальная, групповая
<b>Необходимое оборудование</b>	Листы для изготовления моделей, клей-карандаш, ножницы, маркер или краски/карандаши

### 3. Технологическая карта занятия «Тема урока»

Содержание урока	Деятельность учителя	Деятельность обучающихся
<b>Мотивационно-целевой этап урока</b>		
<b>Эмоциональный настрой на урок.</b>	Учитель обеспечивает положительный настрой и мотивацию на урок за счет следующего задания: <i>Наверное, все знают, как выглядит символ бесконечности. Этот знак называют еще «лемниската», что с древнегреческого означает «лента». Символ бесконечности очень похож на реально существующую математическую фигуру.</i>	Приветствуют учителя, слушают, настраиваются на работу. Отвечают на вопросы учителя.

<p><b>Актуализация знаний</b></p> <p><b>Интересно</b></p> <p>Ученые предполагают, что:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Наша Вселенная выглядит как лист Мебиуса, у нее нет начала и конца. Еще знаменитый физик Эйнштейн предполагал, что космический корабль, все время летящий прямо, может вернуться к месту старта.</li> <li>2. Спираль ДНК является фрагментом ленты Мебиуса, поэтому генетический код сложно расшифровать.</li> <li>3. Физики, утверждают, что все оптические законы основаны на свойствах ленты Мебиуса. В частности отражение в зеркале – это своеобразный перенос во времени, краткосрочный, длящийся сотые доли секунды, ведь мы видим перед собой зеркального своего двойника.</li> </ol> 	<p>Учитель организует фронтальную беседу по следующим вопросам:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— <i>Как вы думаете: как продить срок использования ручки эскалатора в метро? Или багажной ленты в аэропорту?</i></li> <li>— <i>Какую форму имеет наша спираль ДНК?</i></li> </ul> <p><i>Одна из наиболее известных в математике поверхностей - Лента Мебиуса - это петля с одной поверхностью и одним только краем. Она обладает удивительными свойствами и безграничными возможностями для творчества.</i></p>	<p>Обучающиеся участвуют в беседе.</p>
<p><b>Целеполагание и планирование действий обучающимися.</b></p>	<p>Учитель организует постановку целей и планирование действий обучающимися.</p>	<p>Ученики формулируют цель деятельности (<i>научиться</i>), также формулируют шаги по достижению цели (<i>повторить, выяснить, применить</i>)</p>
<p><b>Процессуальный этап урока</b></p>		
<p><b>Изучение нового материала.</b></p>	<p>Учитель организует изучение нового материала. После изучения материала учитель осуществляет промежуточную рефлексию по выполнению задания.</p> <p><i>Лента Мёбиуса была независимо открыта двумя немецкими математиками в 1858 году. Август Фердинанд Мёбиус был</i></p>	<p>Ученики слушают рассказ учителя или подготовленных обучающихся,</p>



	<p><i>сложный мир через эксперимент с одним из интереснейших объектов в топологии - Лист Мёбиуса.</i>  <i>Давайте ознакомимся подробнее, как можно сделать ленту Мёбиуса.</i></p>	
<p><b>Закрепление нового материала</b></p>  	<p>Обучающиеся под руководством учителя проводят эксперименты:</p> <p><b>Эксперимент 1</b>  Закрасим полностью только одну сторону колец  Обычное кольцо: только одна сторона закрашена, а другая нет.  Лист Мёбиуса: весь лист целиком закрашен.  Вывод: Вся поверхность ленты Мебиуса покрашена полностью. Лист оказался закрашенным полностью, а ведь мы его даже не переворачивали. Даже если бы хотели повернуть, то не смогли бы, потому что лист Мебиуса имеет только одну сторону. Лист Мёбиуса – односторонняя поверхность.</p> <p><b>Эксперимент 2</b>  Разрежем кольца вдоль пополам (в пропорции 1:1), по линии параллельной краям  Обычное кольцо: получилось два одинаковых кольца.  Лист Мёбиуса: получилось одно большое перекрученное кольцо в виде восьмёрки.</p> <p><b>Эксперимент 3.</b></p>	<p>Обучающиеся в группах проводят эксперименты, отвечают на вопросы, делают выводы из экспериментов.</p>



Разрезаем ленту вдоль в пропорции 1:2.  
 Обычное кольцо: получилось два кольца, разных по ширине.  
 Лист Мебиуса: получили цепь, состоящую из ленты в виде двойной спирали аналогично полученной в Эксперименте 2 и еще одной обычной ленты Мёбиуса, закрепленной за первую.

**Эксперимент 4.**

Разрезаем ленту вдоль в пропорции 1:3, 1:4, 1:5.  
 Выводы: получаем цепь, состоящую из 2 лент, аналогично полученной в Эксперименте 3, но при этом обычная лента Мёбиуса в цепи стала шире, а лента в виде двойной спирали – узкая, далее так и будет продолжаться - обычная лента Мёбиуса будет становиться всё шире и шире, а двуспиральная, наоборот, уже.

**Обобщение и систематизация изученного**

**Применение**

1. В технике:

- ленточный конвейер,
- абразивные ремни для заточки инструмента,
- красящей лентой для печатающих устройств,
- ременной передачи, магнитофонная лента.

При использовании лента прослужит дольше, так к равномерное изнашивание.

2. Символы, логотипы:

- логотип Росатом,
- международный символ вторичной переработки.

3. Архитектуре и искусстве

- упоминали в своих произведениях Артур Кларк, Владислав Крапивин, Хулио Кортасар, Харуки Мураками;
- известный художник Эшер создан ряд литографий.

Учитель организует выполнение учебного задания: где и как возможно применение ленты Мебиуса?

Учитель проводит голосование по представленным идеям.

Выполняют задание в группах, озвучивают результат, слушают ответы других учеников.

**Рефлексивно-оценочный этап урока**

<b>Организация деятельности.</b>	<b>рефлексии</b> Учитель организует подведение предметного итога и рефлексии деятельности по следующим вопросам: - <i>Было ли для Вас занятие полезным?</i> - <i>Что нового Вы узнали?</i> - <i>Насколько комфортно вам было работать в группах?</i>	Участвуют в рефлексивной беседе.
----------------------------------	--	----------------------------------

#### 4. Приложения к занятию

##### Список используемых источников и литературы

Интернет-источники:

<https://ru.wikipedia.org/>

<https://kalkpro.ru/interesting-facts/lenta-mebiusa/>

<https://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/1007718>

<https://im-possible.info/russian/articles/mobius-strip/mobius-strip.html>

<https://calculator888.ru/blog/raznoe/lenta-mebiusa.html>

<https://calculator888.ru/blog/biografiya/moebius-august-ferdinand.html>

<https://dzen.ru/media/popsci/lenta-mebiusa-odin-iz-samyh-neobychnyh-obektov-s-ochen-strannymi-svoistvami-5c0cca8d44c73500ae939655>

<http://kak-bog.ru/lenta-mebiusa-cto-eto-takoe-forma-kto-pridumal-zachem-nuzhna-svoystva>

<https://www.youtube.com/watch?v=6Y1fmSk1BGE>

**Методическая разработка  
внеурочного занятия института словесности  
«Есть контакт?! (искусство публичного выступления)»**

**1. Аннотация**

Предлагаемая методическая разработка занятия позволяет школьникам осознать актуальность изучения ими риторики, понять механизмы психологических процессов воздействия оратора на аудиторию, изучить отдельные приемы публичного выступления, научиться распознавать их во время практической работы, познакомиться со сторителлингом. В ходе занятия обучающиеся составят самостоятельно краткое выступление, используя прием «Лифт», практически отработают прием метафоры на основе ассоциации. Занятие построено на принципах сотрудничества между учителем и учениками, а также коммуникацией сверстников между собой. Разработка может быть использована как для проведения урока развития речи по русскому языку, так и для внеклассного мероприятия.

**2. Пояснительная записка**

<b>Автор</b>	учитель русского языка и литературы ГБОУ «Инженерно-технологическая школа № 777» высшей категории Светлана Павловна Спиридонова
<b>Направление</b>	словесность
<b>Возраст</b>	12-13 лет
<b>Тема</b>	«Есть контакт?!(искусство публичного выступления)»
<b>Цель учителя</b>	Создание условий для освоения обучающимися приемов ораторского мастерства
<b>Планируемые результаты</b>	<p><b>Предметные:</b> Ученик получит представление о механизмах психологических процессов воздействия оратора на аудиторию, изучит отдельные приемы публичного выступления Ученик получит возможность развивать языковое чутье и распознавать приемы ораторского мастерства, познакомиться со сторителлингом.</p> <p><b>Метапредметные:</b> <i>Регулятивные:</i> развивать способность к целеполаганию и устанавливать связь между</p>

	<p>целью деятельности и ее результатом, выполнять учебное задание в соответствии с заданным алгоритмом действий, оценивать учебную деятельность и свой результат.</p> <p><i>Познавательные:</i> анализировать с целью выделения признаков, установление причинно-следственных связей; построение логической цепи рассуждений; выдвижение гипотез и их обоснование; формулирование проблемы; самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> формировать умение проявлять инициативное сотрудничество в поиске информации, учить умению с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли, принятию решения и его реализации.</p> <p><i>Личностные:</i> развитие интереса к изучению русского языка как средства общения; воспитание уважительного отношения к родному языку, гордости за него; формирование ценностно-смыслового отношения к русскому слову.</p>
<b>Технологии, используемые на занятии</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Технология проблемного обучения</li> <li>— ИКТ</li> <li>— Технология критического мышления</li> </ul>
<b>Методы и приемы</b>	Метапредметный, объяснительно-иллюстративный, частично-поисковый, учебно-практический, приемы «Лифт», «Корзина идей»
<b>Формы работы</b>	Индивидуальная, фронтальная, групповая
<b>Необходимое оборудование</b>	Интерактивная панель, презентация к уроку, раздаточный материал, карандаши/фломастеры подборка видеоматериалов (ссылки в конспекте занятия)

### 3. Технологическая карта урока

Содержание	Деятельность учителя	Деятельность обучающихся
<b>Мотивационно-целевой этап</b>		



**Организационный момент.  
Эмоциональный настрой на занятие.**



1. Учитель приветствует обучающихся, проверяет их готовность к занятию, выявляет отсутствующих.
2. Учитель обеспечивает положительный настрой и мотивацию на занятие за счет следующих приемов:
  - 2.1. Работа с Измерителем эмоций.
    - Посмотрите на экран, выберите ту эмоцию, которую испытываете сейчас, запишите её карандашом на полях.
    - Что вы ждете от урока?
  - 2.2. Создание игровой ситуации.
    - Видите ли вы себя в скором будущем молодыми учеными?
    - Давайте перенесемся на несколько лет вперед. Вы изобрели уникальное оборудование, у вас отличный проект, но вы не знаете, как вам грамотно представить его. И этот мастер-класс по ораторскому мастерству поможет вам.

Приветствуют учителя, слушают, настраиваются на работу.

<p>Цель и задачи мастер-класса</p> <p>Изучить особенности публичного выступления.</p> <p>Проанализировать примеры публичных выступлений.</p> <p>Сконструировать свою модель ораторской речи.</p>	<p>- Сформулируйте для себя цель и задачи работы</p> <p>Обучающиеся формулируют цель и задачи занятия.</p> <p>Ответы</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Изучить особенности публичного выступления.</li> <li>• Проанализировать примеры публичных выступлений.</li> <li>• Сконструировать свою модель ораторской речи</li> </ul>	
<p><b>Процессуальный этап</b></p>		
<p>Актуализация знаний</p> <p>Продолжи фразу</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Наука – это...</li> <li>• Исследование – это...</li> <li>• Научная работа – это...</li> </ul>	<p>Учитель организует <b>фронтальную беседу</b> по следующим вопросам:</p> <p>1. Продолжите фразу</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Наука – это...</li> <li>• Исследование – это...</li> <li>• Научная работа – это...</li> </ul>	<p>Обучающиеся предлагают версии, обосновывают их, обсуждают высказывания друг друга.</p>
<p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4</p>	<p>- Проведите аналогию между изображениями на слайде и качеством выступления оратора.</p> <p>- Отметьте положительные и отрицательные стороны этого метафорического представления публичной речи.</p>	<p>Обучающиеся повторяют особенности образного понимания действительности, проводят аналогии, выделяют отличительные признаки.</p>

**Актуальность темы**

Воздействие на публику производится во всех видах публичной деятельности: политике, дипломатии, бизнесе, творчестве.

Риторика стала неотъемлемой частью повседневной жизни каждого человека.

Риторика - древнейший инструмент убеждения, помогающий достигать успеха.

Зная механизмы воздействия оратора на аудиторию, можно развить в себе требуемые навыки.

Умение выступать пригодится ученику и в учебе, и на конкурсах, и в будущей профессии.

На слайде поэтапно появляется тезис. Перед этим ученики отвечают на вопросы учителя.

- Где используется чаще всего публичная речь.
- Насколько актуальна риторика в повседневной речи?
- Можно ли научиться приемам ораторского мастерства?
- Где вам пригодится умение выступать публично?

Обучающиеся отвечают на вопросы учителя, обосновывают свое мнение.

**Сравнение уровня владения умением выступать классов 5.3,5.4 и 8.1 ИТШ № 777**

Механизмы воздействия оратора на аудиторию

- Более эмоциональны и лучше владеют голосом 5 классы.
- Примерно на одном уровне логика и понятность речи.
- Лучше 8.1 умеют структурировать выступление, выступать четко и лаконично.
- Проблемы общие в низком уровне владения невербальным общением

Выступление ученика с результатами исследований.

Слушают выступление, осознают важность темы, учатся проводить исследования.

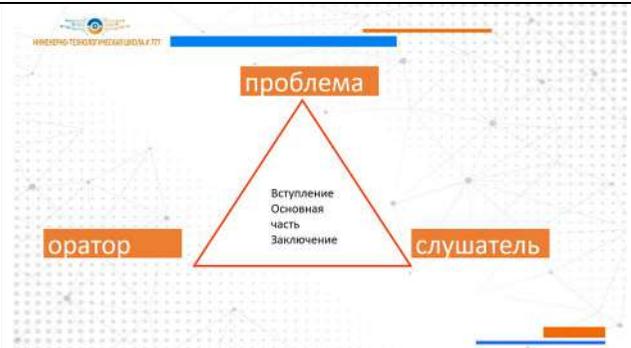
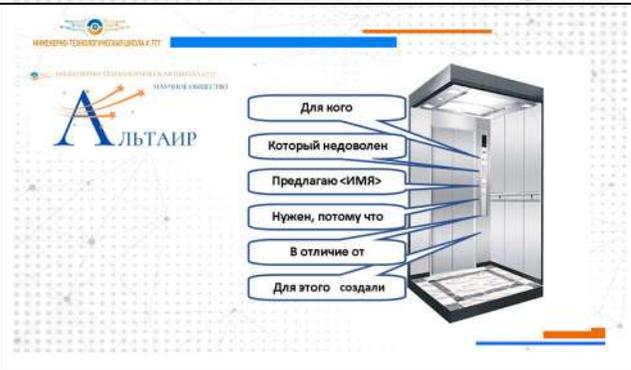
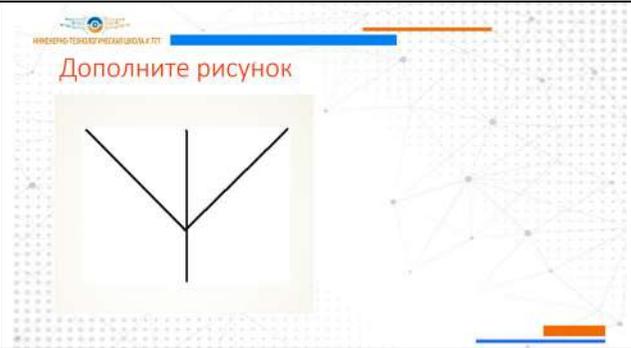
**Сравнение уровня владения специальными приемами в речи ораторов классов 5.3,5.4 и 8.1**

Владение приемами воздействия оратора на аудиторию

Ораторские приемы	Показатели 5.3,5.4 (n %)	Показатели 8.1 (n %)
цитирование	30	84
использование троп	19	38
риторический вопрос	5	8
вставки	5	8
неожиданность речи	2	48

- Восьмиклассники большее количество раз пользуются умением цитировать, не пользуются приемом задавания риторического вопроса, чаще применяют в речи изобразительно-выразительные средства языка.

<p><b>Практическая ценность</b></p> <p>Ораторское мастерство, которое приобретает человек после современной риторической подготовки, является его самой эффективной визитной карточкой, способной надежно гарантировать успешное профессиональное и личное будущее.</p> <p>Памятка для выступающих может быть использована</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>на уроках</li> <li>на конкурсах</li> <li>в будущей профессии</li> </ul> <p>Полученные эмпирическим путем данные могут быть полезны учителям для организации преподавания.</p>	<p>- Актуально ли ораторское мастерство для современного школьника? Какие выводы вы сделаете для себя?</p>	
<p><b>Великие ораторы об искусстве слова</b></p> <p>Количество обсуждаемых вопросов должно быть не больше 7.</p> <p>Соблюдать структуру речи.</p> <p>Продумывать («изобретать») содержание речи.</p> <p>Учитывать время суток, освещенность помещения и его оформление.</p>	<p>Работа в группах с высказываниями великих ораторов Античности об искусстве слова.</p> <p>Перед вами несколько высказываний. Каждая группа обсуждает их, рассказывает, как она их понимает, дает ключевой совет, который фиксируется на слайде.</p>	<p>Читают текст высказывания, участвуют в групповой беседе на понимание содержания текста, выявляют ключевую мысль. Озвучивают результат, слушают ответы других учеников.</p>
<p><b>Механизмы психологических процессов взаимодействия оратора с аудиторией</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>эмоциональность</li> <li>лаконичность</li> <li>структурированность</li> <li>логичность</li> <li>жестикуляция</li> <li>владение голосом</li> <li>живое общение</li> <li>понятность</li> </ul>	<p>- На слайде представлены различные приемы психологического воздействия на аудиторию. Объясните, как вы их понимаете, приведите примеры.</p> <p><b>Работа в парах.</b></p> <p>Посмотрите фрагмент фильма «Тренер» режиссера Данилы Козловского <a href="https://yandex.ru/video/preview/15112894821545718577">https://yandex.ru/video/preview/15112894821545718577</a> Определите, какие из механизмов психологического воздействия, представленных на слайде, использованы в этом фрагменте?</p>	<p>Отвечают на вопрос учителя, выдвигают версии, приводят примеры, обосновывают свое мнение. Работают в парах, обсуждают видео. Озвучивают результат, слушают ответы других учеников, дают им оценку.</p>

	<p>- Какой должна быть структура выступления? (Ответ потом появляется на слайде). Почему на слайде изображен треугольник взаимосвязи оратора-слушателя-проблемы. Расшифруйте его, обоснуйте свое мнение.</p>	<p>Отвечают на вопрос учителя фронтально, выдвигают версии, приводят примеры, обосновывают свое мнение.</p>
	<p><b>Прием «Лифт»</b></p> <p>- Представьте, что в лифте вы встретили человека, который сможет утвердить, продвинуть, помочь реализовать ваш проект. Вам нужно за 2 минуты рассказать о своем проекте.</p> <p>- Поскольку у вас уже есть опыт проектной деятельности, попробуйте индивидуально выступить, используя данный прием.</p>	<p>Индивидуально выступают ученики. Остальные слушают, потом дают оценку выступления, если нужно, вносят коррективы.</p>
<p>Дополните рисунок</p> 		
<p>Практическая работа</p> <p>Демонстрация фрагмента</p>	<p>Во время демонстрации фрагмента учитель ставит видео на паузу и спрашивает, какие приемы использует оратор?</p>	

мультфильма Бориса Степанцева «Карлсон, который живет на крыше»  
<https://youtu.be/9Ua4xVat8-k>



Этап урока проходит в форме фронтальной интерактивной практической работы. Представлен фрагмент видео из мультфильма “Малыш и Карлсон”.

На доске могут быть подсказки с перечнем ораторских приемов.

- Цитирование
- Тропы
- Комплимент
- Риторические вопросы
- Повтор
- Иносказание
- Призыв
- Статистика
- Привязка к человеку
- Повышение напряжения
- Неожиданность
- Благодарность

Работают фронтально, распознают ораторские приемы, называют их.

<p><b>Зачем истории?</b></p> <p>Истории хранят и кодируют информацию, верования и жизненные правила.</p> <p>Истории позволяют нам не забывать наше прошлое.</p> <p>Истории дают нам образец единой формы.</p> <p>Истории вызывают мощную эмоциональную реакцию.</p> <p>Истории почти всегда приводят к контактам между людьми.</p>  		
 <p>Анастасия Рюрикевна Мельникова</p> 		
<p><b>ФОРМУЛА ПРЕДСТАВЛЕНИЯ НОВОГО (Бегхарда)</b></p> $\text{Вероятность принятия нового} = \frac{\text{Недовольство} \times \text{Образ} \times \text{Первые шаги}}{\text{Сопротивление}}$ <p><b>Недовольство</b> <i>наличной ситуацией</i> – почему так больше не может продолжаться? – конкретность, твердость</p> <p><b>Образ будущего</b> – к чему мы придем? – вдохновение, уверенность</p> <p><b>Концепция первого шага</b> – с чего начнем? – ясность, простота</p> <p><b>Сопротивление</b> – уровень неготовности воспринимать предложение</p> 		
<p><b>Рефлексивно-оценочный этап</b></p>		

<p><b>Организация деятельности.</b></p> <p><b>рефлексии</b></p>	<p>Учитель организует подведение предметного итога и рефлексию деятельности по следующим вопросам:</p> <p>—</p>	<p>Участвуют в рефлексивной беседе.</p>
		<p>Играют в игру.</p>
 <p><b>Советы великих ораторов выступающим</b></p> <p><b>Советы Цицерона</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) учить слушателя;</li> <li>2) доставлять ему удовольствие;</li> <li>3) производить яркое впечатление.</li> </ol> <p><b>Совет Платона</b></p> <p>Проанализировать природу души и, определить, какой вид речи подходит каждой натуре</p> <p><b>Совет Демосфена</b></p> <p>Нужно тщательно готовиться к каждому выступлению, представлять, кому и зачем он говорит.</p>		



**Методическая разработка  
внеурочного занятия института словесности  
«Интервью как способ исследования для написания проекта/научной работы»**

**1. Аннотация**

Предлагаемая методическая разработка занятия позволяет школьникам познакомиться с жанром интервью на основе видеоматериалов и печатных изданий Дмитрия Сергеевича Лихачева. В ходе занятия обучающиеся актуализируют свои знания о культуре языка, тропах, проанализируют видеоинтервью, самостоятельно составят проект интервью. Занятие построено на принципах сотрудничества между учителем и учениками, а также коммуникацией сверстников между собой. Разработка может быть использована как для проведения урока развития речи по русскому языку, так и для внеклассного мероприятия.

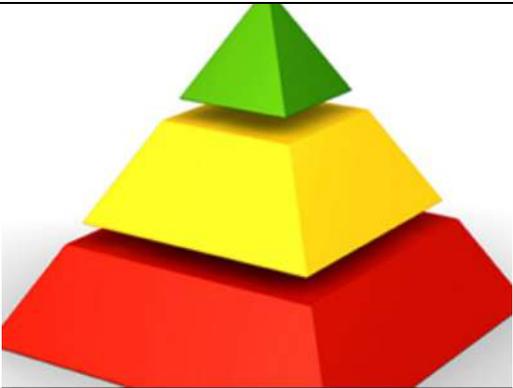
**2. Пояснительная записка**

<b>Автор</b>	учитель русского языка и литературы ГБОУ «Инженерно-технологическая школа № 777» высшей категории Светлана Павловна Спиридонова
<b>Направление</b>	словесность
<b>Возраст</b>	12-13 лет
<b>Тема</b>	<b>«Интервью как способ исследования для написания проекта/научной работы»</b>
<b>Цель учителя</b>	Создание условий для освоения обучающимися приемов ораторского мастерства
<b>Планируемые результаты</b>	<p><b>Предметные.</b> Ученик закрепит навык нахождения тропов в тексте, научится использовать тропы при составлении интервью, получит представление о жанровых особенностях интервью.</p> <p><b>Метапредметные:</b> <i>Регулятивные:</i> развивать способность к целеполаганию и устанавливать связь между целью деятельности и ее результатом, выполнять учебное задание в соответствии с заданным алгоритмом действий, оценивать учебную деятельность и свой результат. <i>Познавательные:</i> анализировать с целью выделения признаков, устанавливать причинно-следственные связи; строить логическую цепь повествования; учить анализировать, сравнивать</p>

	<p>и обобщать на основе фактов; учить представлять информацию в сжатом и развернутом виде.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> формировать умение проявлять инициативное сотрудничество в поиске информации, формировать умение задавать вопросы; учить умению с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли, принятию решения и его реализации.</p> <p><i>Личностные:</i> развивать интерес к изучению русского языка как средства общения; формировать ценностно-смысловое отношение к русскому слову.</p>
<b>Технологии, используемые на занятии</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Технология проблемного обучения;</li> <li>— Проектная технология;</li> <li>— ИКТ.</li> </ul>
<b>Методы и приемы</b>	Метапредметный, объяснительно-иллюстративный, частично-поисковый, учебно-практический, приемы «Лифт», «Корзина идей»
<b>Формы работы</b>	Индивидуальная, фронтальная, групповая
<b>Необходимое оборудование</b>	Интерактивная панель, презентация к уроку, раздаточный материал, подборка видеоматериалов (ссылки в конспекте занятия)

### 3. Технологическая карта занятия

Содержание	Деятельность учителя	Деятельность обучающихся
<b>Мотивационно-целевой этап</b>		
<b>Организационный момент. Эмоциональный настрой на занятие. Сигнальные карточки.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Приветствие обучающихся, проверка их готовности к занятию.</li> <li>2. <i>Мотивация деятельности:</i> хотите ли вы познакомиться с известным человеком и взять у него интервью? Кто ваш кумир? В проектах нашей школы «Диалоги без галстуков» и «Звезды на уровне глаз» может так случиться, что вы сможете приблизиться к</li> </ol>	Приветствуют учителя, слушают, настраиваются на работу.

	<p>вашей мечте.</p> <p><b>3. Способ оценки деятельности.</b></p> <p>- Вы будете строить пирамиду по ярусам. Каждый ярус означает задание, а его цвет отражает степень освоенности ребенком темы (зеленый – «Я все понял и принял», желтый – «Мне нужно скорректировать свои ЗУНы», красный– «Помогите мне разобраться в этом вопросе заново»).</p>	
<p>2.Актуализация знаний. Принятие учащимися задач занятия, обеспечение мотивации учения.</p> <p>Видеофрагмент интервью Д.С.Лихачева У.Отту «О культуре языка»</p> <p><a href="https://yandex.ru/video/preview/12209260349894179240">https://yandex.ru/video/preview/12209260349894179240</a></p>	<p>Вопросы учителя:</p> <p>- Что поразило вас в личности интервьюируемого?</p> <p>- Какие тропы употребил Дмитрий Сергеевич? С какой целью он это сделал? (Далее педагог знакомит ребят с личностью Д.С.Лихачева).</p> <p>- Какой вопрос Урмаса Отта показался вам наиболее интересным? Почему?</p> <p>- Хотели бы вы научиться так мастерски задавать вопросы, как Урмас Отт?</p>	<p>Ученики отвечают на вопросы педагога, делятся своими впечатлениями.</p>
<p>3.Формулирование темы занятия, постановка цели и задач урока.</p> <p>Актуализация опорных знаний и способов действий</p>	<p>- Сформулируйте тему урока.</p> <p>- Как, на ваш взгляд, связаны жанр интервью с выразительными средствами языка?</p> <p>- Что делает язык выразительным? Что мы будем изучать сегодня?</p> <p>- Считаете ли вы, что умеете брать интервью? Чему хотите научиться?</p> <p><b>Постановка проблемы</b></p> <p>- Все ли вопросы журналиста интересны и понятны</p>	<p>Обучающиеся формулируют цель и задачи занятия.</p>

	слушателям (читателям)? - Есть ли способы сделать интервью удачным?	
<b>Процессуальный этап</b>		
1. Организация деятельности на уровне знания и понимания.	Педагог организует работу в группах. <b>1 этап. Задание проблемного характера.</b> Ребятам дается множество вопросительных предложений, которые нужно распределить по группам и определить характер вопросов (типологию). <b>2 этап. Обобщение.</b> Выступление групп, корректировка их деятельности. Создание окончательного варианта типологии вопросов (Приложение 1).	Учащиеся выполняют работу группой. Затем слушают выступление представителя группы, оценивают, наклеивают части пирамиды соответствующего цвета.
2. Организация деятельности на уровне понимания.	Работа с текстом интервью Д.С. Лихачева Д.Г.Шеварову. ( <a href="https://lib.1sept.ru/article.php?ID=200600706">https://lib.1sept.ru/article.php?ID=200600706</a> ). (Можно использовать сокращенный вариант) - Какова тема интервью? - Какие типы вопросов использует журналист? - Как выстроена логика вопросов? Почему? - Какую роль играют тропы в ответах Дмитрия Сергеевича? - Найдите ключевые слова в ответах Д.С.Лихачева, которые помогают понять смысл сказанного. - Почему и для чего я дала вам такое задание?	Ребята читают текст, определяют его композиционные особенности, находят в нем тропы, определяют их роль в тексте.
3. Организация деятельности на уровне умения.	Каждой группе дается фрагмент из книги «Письма о добром и прекрасном» Д.С. Лихачева. <b>1 этап.</b> Чтение фрагмента текста, выделение в нем троп, определение их роли в тексте. Нахождение ключевых	Работа в группах. Оценка работы.

	<p>слов, необходимых для понимания текста, подготовка к пересказу.</p> <p>Составление разных типов вопросов к тексту.</p> <p><b>2 этап.</b> Выступление каждой группы, задавание вопросов, ответы на них.</p>	
<p>4. Организация деятельности на уровне навыка.</p>	<p>Организует деятельность детей по решению творческой проблемы создания интервью.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Составьте эскиз интервью, отберите необходимый съемочный материал, создайте сценарий.</li> </ul> <p>Педагог координирует действия ребят по мере необходимости.</p> <p>Я желаю вам, чтобы ваши интервью были содержательными, информативными, носили поисковый характер.</p>	<p>Ребята выполняют проекты по группам: на занятии определяют, у кого будут брать интервью, продумывают систему вопросов, определяют материал для «подсъёма».</p>
<p><b>Рефлексивно-оценочный этап</b></p>		
<p><b>Организация деятельности.</b></p> <p><b>рефлексии</b></p>	<p>Учитель организует подведение предметного итога и рефлексию деятельности по следующим вопросам, как на интервью:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Сегодня я узнал...</li> <li>- Было трудно...</li> <li>- Я понял, что...</li> <li>- У меня получилось...</li> <li>- Я считаю, что сегодня мой товарищ внес такой вклад в проект...</li> </ul> <p>Подведение итогов по «строительству» пирамиды успеха.</p>	<p>Участвуют в рефлексивной беседе.</p>

	<p><b>Эмоциональный итог урока</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Как изменилось ваше настроение в конце занятия?</li> <li>- Какие моменты занятия запомнились больше всего?</li> <li>- Что понравилось?</li> </ul>	
<p><b>Домашнее задание</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Возьмите интервью у своих родителей на тему «Легко ли быть инженером?»</li> <li>2. Подготовьте вопросы к интервью с солисткой Мариинского театра Марией Литке, которая в ближайшее время будет у нас в гостях в рамках проекта «Звезды на уровне глаз».</li> </ol>	<p>Записывают домашнее задание, задают уточняющие вопросы.</p>

**Методическая разработка  
внеурочного занятия института словесности  
«Способы проведения исследования при написании проекта»**

**1. Аннотация**

Предлагаемая методическая разработка занятия позволяет школьникам познакомиться с различными способами проведения исследований. Ученики получают представление о видах исследования, на основе взаимообучения подробнее познакомятся с наблюдением, обследованием, измерением. В групповой работе получают практический опыт составления анкеты. Разработка может быть использована как учителями, так и педагогами дополнительного образования.

**2. Пояснительная записка**

<b>Автор</b>	учитель русского языка и литературы ГБОУ «Инженерно-технологическая школа № 777» высшей категории Светлана Павловна Спиридонова
<b>Направление</b>	словесность
<b>Возраст</b>	12-13 лет
<b>Тема</b>	<b>«Способы проведения исследования при написании проекта»</b>
<b>Цель учителя</b>	Создание условий для формирования умения проводить отдельные виды исследований на предметах гуманитарного цикла.
<b>Планируемые результаты</b>	<p><b>Предметные.</b> Ученик получит представление о способах проведения исследования при написании проекта, научится использовать их.</p> <p><b>Метапредметные:</b> <i>Регулятивные:</i> развивать способность к целеполаганию и устанавливать связь между целью деятельности и ее результатом, выполнять учебное задание в соответствии с заданным алгоритмом действий, оценивать учебную деятельность и свой результат. <i>Познавательные:</i> анализировать с целью выделения признаков, устанавливать причинно-</p>

	<p>следственные связи; учить анализировать, сравнивать и обобщать на основе фактов; учить представлять информацию в сжатом виде.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> формировать умение проявлять инициативное сотрудничество в поиске информации, формировать умение задавать вопросы; учить умению с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли.</p> <p><b>Личностные:</b> развивать интерес к изучению русского языка; формировать ценностно-смысловое отношение к русскому слову.</p>
<b>Технологии, используемые на занятии</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Технология проблемного обучения;</li> <li>— Сотрудничество и взаимообучение;</li> <li>— Проектная технология;</li> <li>— ИКТ.</li> </ul>
<b>Методы и приемы</b>	Метапредметный, объяснительно-иллюстративный, частично-поисковый, учебно-практический, приемы «Инсерт», «Иллюстрация понятия», «Ключевые слова»
<b>Формы работы</b>	Индивидуальная, фронтальная, групповая
<b>Необходимое оборудование</b>	Интерактивная панель, презентация к уроку, раздаточный материал, карандаши/фломастеры подборка видеоматериалов (ссылки в конспекте занятия)

### 3. Технологическая карта урока

Содержание	Деятельность учителя	Деятельность обучающихся
<b>Мотивационно-целевой этап</b>		
<b>Организационный момент.</b> <b>Эмоциональный настрой на занятие.</b> <b>Сигнальные карточки.</b> <b>Мотивация деятельности</b>	<p>1. <b>Приветствие</b> обучающихся, проверка их готовности к занятию.</p> <p>2. <b>Мотивация деятельности.</b></p> <p>Рассказ учителя о напряженной работе спортсменов по достижению результатов, о их настойчивости и</p>	Приветствуют учителя, слушают, настраиваются на работу.



	<p>выдержке с включением фрагмента интервью В.Третьяка.  <a href="https://yandex.ru/video/preview/11993253926693672568">https://yandex.ru/video/preview/11993253926693672568</a>          Проведение параллели между спортсменами и ребятами. Пожелание детям быть сегодня на занятии такими же целеустремленными и трудолюбивыми, как спортсмены).  <b>3. Способ оценки деятельности.</b>          Учитель сообщает, что ученикам будут выдаваться медали различного достоинства. Затем мы создадим рейтинговую таблицу и выявим лучших игроков сегодняшнего занятия.</p>	
 <p>Определение темы и цели занятия</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Какие статистические данные заметили в интервью В.Третьяка?</li> <li>- Зачем нужны различные исследования?</li> <li>- Можно ли их измерить?</li> <li>- Сформулируйте тему урока.</li> <li>- Какие задачи урока ставите перед собой?</li> </ul>	<p>Обучающиеся формулируют цель и задачи занятия.</p>
<b>Процессуальный этап</b>		
<p>1. Расширение представлений. Актуализация опорных знаний и изучение нового материала</p>	<p><b>Прием «Инсерт» (!?+)</b>          - Отметьте значками в рабочем листе те <i>цели эксперимента</i>, которые вам хорошо знакомы, подумайте над аргументацией своего ответа.          На эту работу у вас 2 минуты.</p>	<p>Выполняют задание в РЛ, дают оценку своим знаниям, отвечают, приводя примеры.</p>
<p>2. Организация деятельности на уровне знания и понимания.</p>	<p><b>Прием «Иллюстрация понятия»</b>          Перед вами <i>виды различных экспериментальных</i></p>	<p>Выполняют парами задание в РЛ.</p>

	<p><i>исследований</i>. Напишите пояснения и проиллюстрируйте, как вы понимаете, что это за тип исследования. Работаем в парах, помогаем друг другу. На эту работу у вас 5 минут.</p> <p>- Меняемся РЛ, обмениваемся мнениями, оцениваем медалями работу друг друга.</p>	<p>Проводят взаимопроверку, редактируют записи (на основе взаимообучения).</p>																		
<p>3. Организация деятельности на уровне понимания.</p>  <p><b>Сравнение уровня владения умением выступать классов 5.3,5.4 и 8.1 ИТШ № 777</b></p> <p><b>Механизмы воздействия оратора на аудиторию</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Более эмоциональны и лучше владеют голосом 5 классы.</li> <li>• Примерно на одном уровне логика и понятность речи.</li> <li>• Лучше 8.1 умеют структурировать выступление, выступать четко и лаконично.</li> <li>• Проблемы общие в низком уровне владения невербальным общением</li> </ul> <p><b>Сравнение уровня владения специальными приемами в речи ораторов классов 5.3,5.4 и 8.1</b></p> <p><b>Владение приемами воздействия оратора на аудиторию</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Ораторские приемы</th> <th>Показатели 5.3,5.4 (n %)</th> <th>Показатели 8.1 (n %)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>цитирование</td> <td>30</td> <td>84</td> </tr> <tr> <td>использование троп</td> <td>19</td> <td>38</td> </tr> <tr> <td>риторический вопрос</td> <td>5</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>вставки</td> <td>5</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>неожиданность речи</td> <td>2</td> <td>48</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Восьмиклассники большее количество раз пользуются умением цитировать, не пользуются приемом задавания риторического вопроса, чаще применяют в речи изобразительно-выразительные средства языка.</li> </ul>	Ораторские приемы	Показатели 5.3,5.4 (n %)	Показатели 8.1 (n %)	цитирование	30	84	использование троп	19	38	риторический вопрос	5	8	вставки	5	8	неожиданность речи	2	48	<p><i>Сочетание различных видов исследования</i></p> <p>Индивидуальное выступление Галицкого Вячеслава с результатами исследований по уровню владения учениками приемами ораторского мастерства.</p> <p>- <i>Во время выступления Славы в рабочем листе зафиксируйте этапы проведения исследования.</i></p> <p>Наш выступающий использовал следующие виды исследований:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение (самостоятельное и заметки одноклассников в РЛ на предыдущих занятиях);</li> <li>- обследование индивидуальное и групповое по критериям оценки публичного выступления (опора на ваши РЛ);</li> <li>- измерение (все данные с РЛ он перевел в статистику, причем сравнил данные</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) внутри одного класса;</li> <li>2) внутри параллели (одного возраста);</li> <li>3) между разными возрастными группами испытуемых).</li> </ol>	<p>Слушают выступление, делают записи в РЛ, учатся проводить исследования.</p>
Ораторские приемы	Показатели 5.3,5.4 (n %)	Показатели 8.1 (n %)																		
цитирование	30	84																		
использование троп	19	38																		
риторический вопрос	5	8																		
вставки	5	8																		
неожиданность речи	2	48																		

3. Организация деятельности на уровне умения.



**Практическая работа**

*Проводят Харабажиу Иван и Бабенко Иван*

1. Написание словарного диктанта
2. Взаимопроверка. Подсчет количества ошибок.
3. Объяснение темы на основе ассоциативных рисунков.
4. Проведение повторного словарного диктанта (в Гугл-форме). Подсчет количества ошибок, выстраивание диаграмм.
5. Сравнение первичных и вторичных результатов.

Фиксация респондентов:

- по возрасту;
- по полу;
- по уровню успеваемости.

Анализ по данным респондентов.

На основе взаимообучения проводят мастер-класс ученики. Остальные выполняют задания, проводят взаимопроверку.

Фронтально проводится другой ракурс замеров под руководством учителя. Отвечают на вопросы, анализируют, синтезируют, делают выводы.

4. Организация деятельности на уровне навыка.

**Работа в группах. Анкетирование (опрос).**

**Учитель знакомит с этапами проведения анкетирования.**

- Вам необходимо составить вопросник для исследования. Придерживайтесь правил (на слайде).

Работают в группах. Определяют тему исследования, составляют вопросы, проводят анкету, вносят корректировки. Дают самооценку и взаимооценку работы.



### Типы вопросов

**По форме:**

- открытые;
- закрытые

**По функции**

- основными;
- наводящими;
- контрольными;
- уточняющими

**Самые типичные ошибки при составлении анкет**

- 1) Скрытая заданность ответа;
- 2) сверхдетализованность или размытость;
- 3) двусмысленность вопросов.

## Рефлексивно-оценочный этап

### Итоги занятия

**Рейтинговая таблица занятия**

Фамилия, имя	Количество медалей

Учитель организует подведение предметного итога и рефлексию деятельности с использованием приема **«Ключевые слова»**: запишите 9 слов, выделите 3 самых важных, ранжируйте их между собой.

- Я думаю, что у меня лучше всего получилось...
- Я думаю, что мне надо поработать над...
- Я считаю, что сегодня мой товарищ внес такой вклад в проект...

Подведение итогов по медалям, выстраивание рейтинговой таблицы как вида мониторинга.

**Эмоциональный итог урока**

- Как изменилось ваше настроение в конце занятия?
- Какие моменты занятия запомнились больше всего?

Участвуют в рефлексивной беседе.

	<p>- Что понравилось?          Со следующими видами исследований мы познакомимся на других занятиях.          Сегодняшний опыт проведения исследования вы можете использовать в своих проектах, удачи вам!</p>	
--	--	--

Приложение

Рабочий лист \_\_\_\_\_

Этап урока	Содержание	Примечания, пояснения	Оценка (медали)
1	Тема:  Цель:		
2	<b>Целями эксперимента</b> могут служить: — проверка справедливости гипотезы исследования (т. е. адекватности теоретических построений); — накопление данных для математического моделирования объекта; — выяснение механизма явления или свойств объекта в разных сочетаниях факторов; — оптимизация конструкции или технологии.	Прием «Инсерт» (!?+)	

3	<p>Виды экспериментальных исследований</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Наблюдения.</li> <li>2. Обследование.</li> <li>3. Измерения.</li> <li>4. Испытания.</li> <li>5. Автоматическая регистрация процесса в тестовых или реальных эксплуатационных условиях.</li> <li>6. Статистические исследования со сбором и (или) обработкой данных внутрипроизводственной и государственной отчетности.</li> <li>7. Анкетирование (опрос).</li> <li>8. Мысленный эксперимент.</li> <li>9. Мониторинг.</li> </ol>	<p>Поясните понятия, можно графически</p>	
4	<p>Этапы проведения исследования</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.</li> <li>2.</li> <li>3.</li> </ol>		
5	<p>Практическая работа.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Словарный диктант (запиши слова здесь): _____</li> <li>2. Взаимопроверка. Запиши количество ошибок: _____</li> <li>3. Повторный диктант после объяснения (выполняется в Гугл-форме). Количество ошибок: _____ % +/- _____</li> </ol>		
6.	<p>Составление вопросов для анкеты</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.</li> <li>2.</li> </ol>		

	<p>- Я думаю, что у меня лучше всего получилось... _____</p> <p>- Я думаю, что мне надо поработать над... _____</p> <p>- Я считаю, что сегодня мой товарищ внес такой вклад в проект..._____</p> <p>- Мое настроение в конце занятия? (по «Измерителю эмоций») _____</p> <p>- Какие моменты занятия запомнились больше всего? _____</p>	<p>«9 ключевых слов»</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.</li> <li>2.</li> <li>3.</li> <li>4.</li> <li>5.</li> <li>6.</li> <li>7.</li> <li>8.</li> <li>9.</li> </ol> <p>Подчеркни три самых важных, составь из них рейтинг.</p>	<p>Итог по медалям:</p>
--	---	--	-------------------------

**Методическая разработка  
внеурочного занятия института лингвистики  
«Гиперпетля – инновационный вид транспорта»**

**1. Аннотация**

Занятие посвящено изучению термоаккумулирующих свойств воды. В рамках занятия, учащиеся проводят эксперимент, делают выводы на основании проведенного эксперимента и сверяют свои предположения с теорией.

**2. Пояснительная записка к занятию**

<b>Автор</b>	Брюггеман Оксана Викторовна, учитель английского языка ГБОУ «Инженерно-технологическая школа № 777» Санкт-Петербурга
<b>Предмет</b>	Английский язык
<b>Класс</b>	8
<b>Тема занятия</b>	Гиперпетля – инновационный вид транспорта
<b>Цель учителя</b>	Создать условия для формирования лексических навыков по теме современные технологии
<b>Планируемые результаты</b>	<p><b>Предметные умения:</b> расширят лексический запас по теме технологии</p> <p><b>Метапредметные универсальные учебные действия (УУД):</b> регулятивные – научатся принимать и сохранять учебную задачу урока, планировать свою деятельность, вносить необходимые дополнения и коррективы в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта; оценивать работу по заданным критериям; коммуникативные – обмениваться мнениями, вступать в диалог, отстаивать собственную точку зрения, находить ответы на вопросы и правильно формулировать их.</p>
<b>Технологии, используемые на занятии</b>	Технология проблемного обучения Информационно-коммуникативные технологии



Формы работы	Индивидуальная, групповая, парная
Необходимое оборудование урока	Интерактивная доска, маркеры, видео сопровождение, учебник, раздаточный материал

### 3. Технологическая карта урока «Тема урока»

Содержание урока	Деятельность учителя	Деятельность обучающихся
<b>Мотивационно-целевой этап урока</b>		
<p><b>Эмоциональный настрой на урок.</b></p> <p><b>Слайд 1</b></p> 	<p>Учитель обеспечивает положительный настрой и мотивацию на урок за счет следующего задания:</p> <p><i>Dear students, please pay attention to the screen. Do you know this man?</i></p> <p><i>What's his name? What is he famous for? (Илон Маск)</i></p> <p><i>Now I'll write down a word on the blackboard. This word is HYPERLOOP. Do you understand the word HYPER? Do you understand the word LOOP? Tell me your ideas about HYPERLOOP.</i></p> <p><i>Is there any connection between Hyperloop and Elon Musk?</i></p> <p><i>To sum us – Hyperloop is a really exciting new means of transport. The inventor of the Hyperloop is Elon Musk. What are your ideas about our plan?</i></p>	<p>Приветствуют учителя, слушают, настраиваются на работу. Отвечают на вопрос учителя.</p>

<p><b>Целеполагание и планирование действий обучающимися.</b> <b>Слайд 2</b></p> 	<p>Учитель организует постановку целей и планирование действий обучающимися. Информация на слайде появляется после того, как обучающиеся сделали свои предположения</p>	<p>Ученики формулируют цель деятельности (<i>научиться</i>), также формулируют шаги по достижению цели (<i>повторить, выяснить, применить</i>)</p>
<p><b>Актуализация знаний</b> <b>Слайд 3</b></p> 	<p><i>In pairs, make a list of as many different means of transport as you can.</i></p> <p><i>Take turns to describe a means of transport without saying what it is called. The class have to guess what you are describing.</i></p>	<p>Обучающиеся участвуют в беседе.</p>
<p><b>Процессуальный этап урока</b></p>		
<p><b>Изучение нового материала</b> <b>Слайд 4</b></p>	<p><i>Please, pay attention to the screen. Let's read new words. Repeat after me.</i></p> <p><i>Work in groups and try to guess about meaning of these words. Explain in English.</i></p>	<p>Обучающиеся в группах проводят эксперименты, отвечают на вопросы, делают выводы из экспериментов.</p>



Слайд 5



**Видео для просмотра ( 2 минуты )**  
[How Elon Musk's 700 MPH Hyperloop Concept Could Become The Fastest Way To Travel - YouTube](#)

*Well, let's do written exercise (приложение 1)*

*It's high time to read the text. There are missing parts in the text. Please fill in the gaps (приложение 2)*

*Let's check your answers.*

*Now we are going to watch a video about Hyperloop. Your task is to answer question in your cards ( приложение 3)*

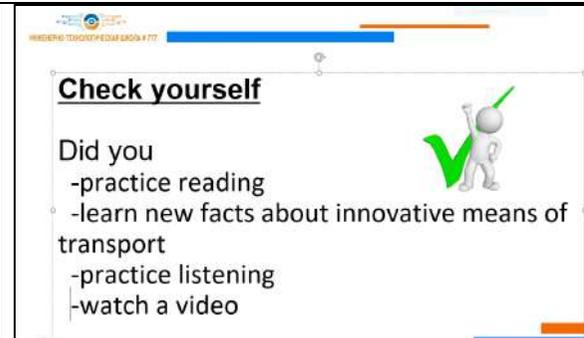
**Рефлексивно-оценочный этап урока**

**Организация деятельности.**

**рефлексии**

Учитель организует подведение предметного итога и рефлексии деятельности по следующим вопросам:  
*-What do you think about Hyperloop?*

Участвуют в рефлексивной беседе.

 <p><b>Check yourself</b></p> <p>Did you</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-practice reading</li> <li>-learn new facts about innovative means of transport</li> <li>-practice listening</li> <li>-watch a video</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Which cities in Russia would you connect with the Hyperloop</li> <li>- What was the most unexpected fact for you?</li> </ul>	
--	---	--

## Приложения

### Приложение 1.

- Not expensive \_\_\_\_\_
- A thousand million \_\_\_\_\_
- A shorter way of saying "science fiction" \_\_\_\_\_
- People who travel on transport \_\_\_\_\_
- Not bad for the environment \_\_\_\_\_
- At the moment \_\_\_\_\_
- Faster than the speed of sound \_\_\_\_\_
- Completely change \_\_\_\_\_

### Приложение 2.

1. Today, the fastest trains in the world only travel at about half that speed.
2. I really hope it's a success!
3. In real life, however, flying so quickly is impossible.
4. He tried to persuade other people that it was safe.
5. This is the fastest way to travel here on Earth at the moment.

6. However, the Hyperloop won't take us to the other side of the world.
7. Flying will still be more comfortable, however.
8. Scientists have been working on the Hyperloop idea for several years.

### **Приложение 3.**

- How much time will it take you to get to Los Angeles from San Francisco?
- Is Hyperloop environmentally friendly? Why?
- When was human test ride done?
- How do you understand maglev? What are the details of this technology?

Список литературы: УМК Optimise MacMillan

**Методическая разработка  
внеурочного занятия института лингвистики  
«Термоаккумулирующие свойства воды»**

**1. Аннотация**

Занятие посвящено изучению термоаккумулирующих свойств воды. В рамках занятия, учащиеся проводят эксперимент, делают выводы на основании проведенного эксперимента и сверяют свои предположения с теорией.

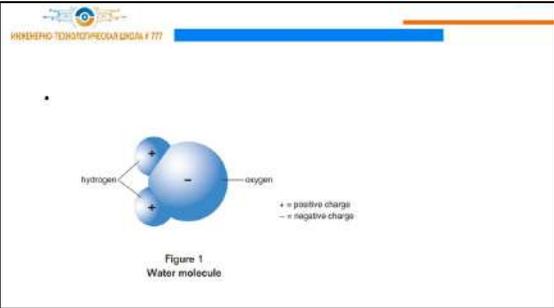
**2. Пояснительная записка к уроку**

<b>Автор</b>	Брюггеман Оксана Викторовна, учитель английского языка ГБОУ «Инженерно-технологическая школа № 777» Санкт-Петербурга
<b>Предмет</b>	Английский язык
<b>Класс</b>	8
<b>Тема урока</b>	Термоаккумулирующие свойства воды, занятие рассчитано на 2 академических часа
<b>Цель учителя</b>	Создать условия для формирования лексических навыков по теме термоаккумулирующие свойства воды
<b>Планируемые результаты</b>	<b>Предметные умения:</b> расширят лексический запас по теме термоаккумулирующие свойства воды <b>Метапредметные универсальные учебные действия (УУД):</b> познавательные – научатся производить логические мыслительные операции (анализ, сравнение), анализировать план работы; регулятивные – научатся принимать и сохранять учебную задачу урока, планировать свою деятельность, вносить необходимые дополнения и коррективы в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта; оценивать работу по заданным критериям; коммуникативные – обмениваться мнениями, вступать в диалог, отстаивать собственную точку зрения, находить ответы на вопросы и правильно формулировать их.
<b>Технологии, используемые на</b>	Технология проблемного обучения

уроке	
Формы работы	Индивидуальная, групповая
Необходимое оборудование урока	2 пластиковые чашки, 2 термометра, лампа для обогрева, стеклянный цилиндр с делениями, почва, вода, весы, таймер

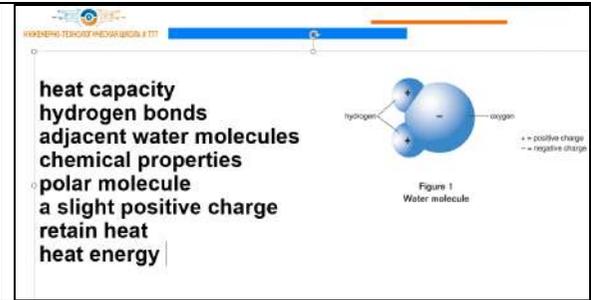
### 3. Технологическая карта урока «Тема урока»

Содержание урока	Деятельность учителя	Деятельность обучающихся
<b>Мотивационно-целевой этап урока</b>		
<p><b>Эмоциональный настрой на урок.</b></p> 	<p>Учитель обеспечивает положительный настрой и мотивацию на урок за счет следующего задания:</p> <p>Have you ever stepped outside on a cold morning to find the ground beneath you frozen solid?</p> <p>Even so, the water in a nearby large body of water may still be in the liquid state. How can soil freeze while water in a big lake or in the ocean remains in the liquid state?</p> <p>The answer is found in water's unusual chemical properties.</p>	<p>Приветствуют учителя, слушают, настраиваются на работу. Отвечают на вопрос учителя.</p>

<p><b>Актуализация знаний</b></p>  <p>Figure 1 Water molecule</p>	<p>Water is a polar molecule, so it has a slight positive charge on one end and a slight negative charge on the other end (slide1). Like tiny magnets, the negative end of one water molecule is attracted to the positive end of another. These attractive forces between water molecules are called hydrogen bonds. In this experiment, you will see how the hydrogen bonds in water affect its ability to hold heat.</p>	<p>Обучающиеся участвуют в беседе.</p>
<p><b>Целеполагание и планирование действий обучающимися.</b></p>  <p>The Heat-Retaining Properties of Water</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- make an experiment</li> <li>- learn new words</li> <li>- practice reading</li> </ul>	<p>Учитель организует постановку целей и планирование действий обучающимися.</p> <p>Информация на слайде появляется после того, как обучающиеся сделали свои предположения</p>	<p>Ученики формулируют цель деятельности (<i>научиться</i>), также формулируют шаги по достижению цели (<i>повторить, выяснить, применить</i>)</p>
<p><b>Процессуальный этап урока</b></p>		
<p><b>Изучение нового материала</b></p>	<p>Обучающиеся под руководством учителя проводят эксперименты, инструкция по проведению эксперимента есть у каждой группы, см приложение</p> <p>Today we are going to make experiment to understand how hydrogen bonds in water affect its ability to hold heat.</p> <p><b>Эксперимент</b></p>	<p>Обучающиеся в группах проводят эксперименты, отвечают на вопросы, делают выводы из</p>



	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Half fill a Styrofoam™ cup with soil.</li> <li>2. Determine the mass of the soil. To do so: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Place the empty cup on the electronic scale and find its mass. Record the mass in your science notebook.</li> <li>b. Remove the empty cup and replace it with the cup of soil.</li> <li>c. Determine the mass of the cup of soil and record it in your science notebook.</li> <li>d. Subtract the mass of the empty cup from the mass of the cup and soil to find the mass of the soil.</li> </ol> </li> <li>3. Place an equal mass of water in the empty cup. (Remember that 1 milliliter [ml] of water has a mass of 1 gram [g].)</li> <li>4. Gently insert a thermometer into each cup.</li> <li>5. Place both cups under the heat lamp and leave them there for 30 minutes (min).</li> <li>6. While the cups of water and soil are under the heat lamp, copy the data table in your science notebook and answer Analysis questions 1 and 2. <ol style="list-style-type: none"> <li>7. After 30 min, turn off the heat lamp. Read the temperature on each thermometer. On your data table in the row titled “Starting temperature,” record the temperatures of the soil and water.</li> <li>8. Every 2 min for the next 20 min, check the temperature in each cup. Record the temperatures on the data table (см приложение 2) in the appropriate row.</li> </ol> </li> <li>9. Answer Analysis questions 3 through 6. (приложение 3)</li> </ol>	экспериментов.
<b>Обобщение и систематизация изученного</b>	Let’s discuss your suppositions about heat-retaining properties correct? Our next task is reading theory. But before we start, let’s try to	Выполняют задания индивидуально,

 <p>heat capacity hydrogen bonds adjacent water molecules chemical properties polar molecule a slight positive charge retain heat heat energy</p> <p>Figure 1 Water molecule</p>	<p>understand meaning of some words. Please pay attention to the screen and discuss in pair meaning of the words and try to explain them in English.</p> <p>Let's read the theory (приложение 4) Were your suppositions correct?</p>	<p>слушают ответы других учеников.</p>
<p><b>Рефлексивно-оценочный этап урока</b></p>		
<p><b>Организация деятельности.</b></p> <p><b>рефлексии</b></p> <p><b>Check yourself</b></p> <p>Did you</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- make an experiment</li> <li>- learn new words</li> <li>- practice reading</li> </ul> 	<p>Учитель организует подведение предметного итога и рефлексию деятельности по следующим вопросам:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Was the lesson useful?</i></li> <li>- <i>Did you know anything new?</i></li> <li>- <i>What was the most unexpected fact for you ?</i></li> </ul>	<p>Участвуют в рефлексивной беседе.</p>

## Приложения

### Приложение 1.

#### Инструкция по выполнению эксперимента

##### Procedure

1. Half fill a Styrofoam™ cup with soil.
2. Determine the mass of the soil. To do so:
  - a. Place the empty cup on the electronic scale and find its mass. Record the mass in your science notebook.
  - b. Remove the empty cup and replace it with the cup of soil.
  - c. Determine the mass of the cup of soil and record it in your science notebook.
  - d. Subtract the mass of the empty cup from the mass of the cup and soil to find the mass of the soil.

3. Place an equal mass of water in the empty cup. (Remember that 1 milliliter [ml] of water has a mass of 1 gram [g].)
4. Gently insert a thermometer into each cup.
5. Place both cups under the heat lamp and leave them there for 30 minutes (min).
6. While the cups of water and soil are under the heat lamp, copy the data table in your science notebook and answer Analysis questions 1 and 2.
7. After 30 min, turn off the heat lamp. Read the temperature on each thermometer. On your data table in the row titled "Starting temperature," record the temperatures of the soil and water.
8. Every 2 min for the next 20 min, check the temperature in each cup. Record the temperatures on the data table in the appropriate row.
9. Answer Analysis questions 3 through 9.

## **Приложение 2.**

### **Таблица данных**

<b>Data Table</b>		
	<b>Cup of soil</b>	<b>Cup of water</b>
Starting temperature		
2 minutes		
4 minutes		
6 minutes		
8 minutes		
10 minutes		
12 minutes		
14 minutes		
16 minutes		
18 minutes		
20 minutes		

### **Приложение 3.**

#### **Вопросы для самоанализа**

1. Write a hypothesis that explains why the first freeze of winter may cause ice crystals to form in the soil, but does not cause water in a large lake to freeze. Explain the logic behind your hypothesis.
2. Why do you think it is important to use the same mass of soil and water in this experiment?
3. In your experiment, which showed the greatest change in temperature, the soil or water?
4. According to your experimental results, which substance can hold heat the longest, soil or water?

5. How did your experimental findings compare to your hypothesis?
6. Based on your experimental results, how do you think the difference in the heat-retaining abilities of soil and water might affect climate along the coast?

#### **Приложение 4**

##### **What's Going On?**

Water can retain heat longer than most other substances. The ability of a substance to hold heat without becoming very warm itself is referred to as heat capacity. Heat energy is measured in calories. Heat energy of 1 calorie is required to raise the temperature of 1 g of water 1°C. In comparison, only one-eighth as much energy is needed to raise the temperature of 1 g of iron by the same amount. Water has an unusually high heat capacity due to the presence of hydrogen bonds between adjacent water molecules. For most substances, heat directly affects molecules, causing them to vibrate faster and move apart. Water reacts differently to heat. When water is heated, the initial input of energy breaks apart the hydrogen bonds between water molecules. During this period, water maintains its temperature. After all the hydrogen bonds are broken, individual water molecules begin to vibrate and separate, and the temperature increases. Therefore, it takes more heat to raise the temperature of 1 g of water than it does for any other substance. The reverse is also true; as water cools, the water molecules first form hydrogen bonds with each other, maintaining their temperature as they do so. Eventually, cooling slows the motion of the water molecules and the temperature of a water sample drops. The presence of hydrogen bonds causes water to heat slower, and cool slower, than other substances.

Список литературы: “Weather and climate experiment book” by Pamela Walker Elaine Wood

**Методическая разработка  
урока английского языка в 7 классе  
«Our Solar System»**

**1. Аннотация к уроку**

Аннотация включает в себя название методической разработки с указанием учебного предмета/дисциплины, класса, программы. Аннотация содержит описание места урока/занятия в учебном курсе (в программе внеурочной деятельности, название программы); замысел урока/занятия; форму отличную от традиционной урочной для внеурочного занятия; особенности урока/занятия (если есть). Объем аннотации не более 1200 печатных знаков.

Предлагаемая методическая разработка на примере учебной темы для 7 класса «Our Solar System» позволяет увидеть, как в структуре современного урока может быть реализована система учебных заданий (в том числе с использованием ленты времени), направленных на достижение предметных, мета предметных и личностных результатов.

**2. Пояснительная записка к уроку**

<b>Автор</b>	Брюггеман Оксана Викторовна, учитель английского языка ГБОУ «Инженерно-технологическая школа № 777»
<b>Предмет</b>	Английский язык
<b>Класс</b>	7
<b>Тема урока</b>	Our Solar System
<b>Цель учителя</b>	Создание условий для формирования диалогической речи по теме Наша солнечная система
<b>Планируемые результаты</b>	<b>Предметные:</b> <i>Ученик расширит лексический запас по теме солнечная система, усовершенствует лексические навыки и умения изучающего чтения</i> <i>Ученик получит возможность научиться применять лексику по теме наша солнечная система в диалогической речи</i>

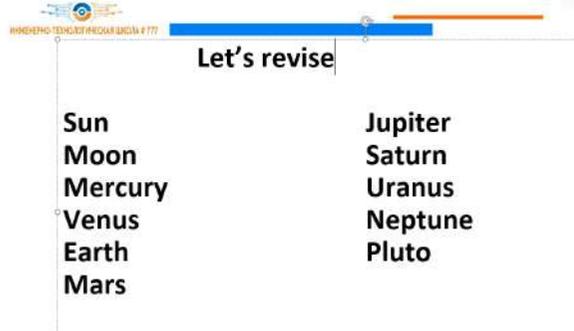
	<p><b>Метапредметные:</b></p> <p><b>Регулятивные:</b> развивать способность к целеполаганию и устанавливать связь между целью деятельности и ее результатом, выполнять учебное задание в соответствии с заданным алгоритмом действий, контролировать и оценивать учебную деятельность и свой результат.</p> <p><b>Познавательные:</b> находить необходимую информацию.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> развивать навыки изучающего чтения через работу с текстом учебного задания, участвовать в продуктивном диалоге, слушать и понимать других, высказывать свою точку зрения по обсуждаемому вопросу; сотрудничать в совместном решении проблемы, работать в группе.</p> <p><b>Личностные:</b> оценивать собственную учебную деятельность, проявлять уважительное и дружелюбное отношение к своим одноклассникам.</p>
<b>Учебник</b>	Использованы материалы из интернета
<b>Технологии, используемые на уроке</b>	— Технология взаимного обучения;
<b>Методы и приемы</b>	Метапредметный, проблемно-диалогический, объяснительно-иллюстративный, частично-поисковый, учебно-практический
<b>Формы работы</b>	Индивидуальная, фронтальная, парная, групповая
<b>Необходимое оборудование урока</b>	

### 3. Технологическая карта урока «The Beatles»

Содержание урока	Деятельность учителя	Деятельность
------------------	----------------------	--------------

		обучающихся
<b>Мотивационно-целевой этап урока</b>		
<p><b>Эмоциональный настрой на урок.</b></p> <p>Урок сопровождается презентацией.</p>	<p>Учитель обеспечивает положительный настрой и мотивацию на урок за счет следующих вопросов:</p> <p style="text-align: center;">— <i>Good morning. It's a really unusual day today.</i></p>	<p>Приветствуют учителя, слушают, настраиваются на работу.</p>
<p><b>Актуализация знаний и фиксирования индивидуального затруднения в пробном действии:</b></p> <p>Работа с цитатой</p> <p><b>слайд № 1:</b></p> 	<p>Учитель организует <b>выразительное чтение</b> цитаты и <b>фронтальную беседу</b> по следующим вопросам:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— <i>Do you like the quotation?</i></li> <li>— <i>Do you agree with the author?</i></li> <li>— <i>What do you know about Konstantin Tsiolkovsky?</i></li> </ul>	<p>Обучающиеся читают цитату, участвуют в беседе, устно выполняют задания, формулируют тему урока, записывают тему в тетрадь.</p>
<b>Целеполагание и планирование</b>	Учитель организует постановку целей и планирование	Ученики формулируют



<p><b>действий обучающимися.</b></p> <p><b>Слайд № 2</b></p> 	<p>действий обучающимися:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— <i>What is the topic of the lesson?</i></li> <li>— <i>What are your ideas about our plan?</i></li> <li>— <i>What would you like to know today?</i></li> </ul> <p>Информация на слайде появляется после того, как обучающиеся сделали свои предположения</p>	<p>цель деятельности, также формулируют шаги по достижению цели</p>
<p><b>Процессуальный этап урока</b></p>		
<p><b>Первый шаг по достижению поставленной цели. Повторение изученного.</b></p> <p><b>Слайд № 3</b></p> 	<p>Учитель организует актуализацию лексики <b>через парную работу</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— <i>Let's revise some words about Solar System</i></li> </ul>	<p>Ученики работают в парах на подготовительном этапе, далее фронтально</p>

слайд № 4:



**New words**

frequent eruptions  
solar flares  
gravity  
iron oxide  
celestial bodies  
dwarf planet  
axis rotation



**Работа в парах**

— *Try to explain the following words and phrases in English*  
(учитель дает объяснения фраз в случае затруднений)

Выполнение учебного задания  
— изучающее чтение  
использованием ленты времени

с

It's high time to listen to your classmates, they will tell you interesting facts about planets and will show you breathtaking picture of these planets.

Выступление учеников

Check please if you have written all the interesting facts.

You may check yourself using timeline.

Учитель организует практическую деятельность обучающихся **через выполнение учебного задания.** Два (заранее подготовленных) ученика рассказывают обучающимся о планетах солнечной системы и

		<p>демонстрируют планеты на экране ленты времени. Здесь же учитель осуществляет <b>промежуточную рефлексию</b> по выполнению первого действия по достижению поставленной цели на урок.</p>
<p>Выполнение учебного задания</p> <p>Выполнение учебного задания quiz «<b>Our Solar System</b>» с применением интерактивной панели</p> <p><a href="http://Flippity.net: Quiz Show">Flippity.net: Quiz Show</a></p>	<p>Dear students, let's play and check who remembers more facts. We will play in groups.</p>	<p>Учитель организует практическую деятельность обучающихся <b>через организацию интерактивной викторины. Викторину проводят двое учащихся ( те же, кто готовил устное</b></p>

		выступление )
<b>Рефлексивно-оценочный этап урока</b>		
<p><b>Организация деятельности. Слайд № 5.</b></p> <p><b>рефлексии</b></p> 	<p>Учитель организует подведение предметного итога и рефлексию деятельности по следующим вопросам:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— <i>Did we practice reading</i></li> <li>— <i>What do you prefer: reading books or reading with the help of timeline?</i></li> <li>— <i>What was the most interesting fact for you?</i></li> <li>— <i>What was the most difficult for you?</i></li> <li>— <i>Do you agree that the Earth is the cradle of humanity but one cannot stay in a cradle forever?</i></li> </ul>	<p>Участвуют в рефлексивной беседе.</p>
<p><b>Выставление оценок за работу на уроке</b></p>	<p>В ходе урока обучающимися осуществлялась самооценка, взаимооценка. В конце урока учитель аргументированно выставляет оценки отдельным ученикам за работу на</p>	<p>Выставляют оценки в дневник</p>

	уроке.	
--	--------	--

3. Приложения к уроку: интерактивный квиз [Flippity.net: Quiz Show](https://www.flippity.net/)

4. Приложения к уроку: материалы для ленты времени

[https://drive.google.com/drive/folders/1yTFTd\\_Cv3KVrjHXXCWA5\\_hY8xRH1itah?usp=sharing](https://drive.google.com/drive/folders/1yTFTd_Cv3KVrjHXXCWA5_hY8xRH1itah?usp=sharing)

5. Список литературы: [Solar System - Wikipedia](https://en.wikipedia.org/wiki/Solar_System)

**Методическая разработка  
внеурочного занятия института социальных и общественных исследований  
«Основы финансовой грамотности»**

**1. Аннотация**

Предлагаемая методическая разработка занятия позволяет школьникам обобщить и изучить материал на более углубленном уровне по финансовой грамотности, а также отработать навыки командного взаимодействия, усовершенствовать и развить критическое мышление. Может быть использована как для проведения урока по обществознанию, так и для внеклассного мероприятия.

**2. Пояснительная записка**

<b>Автор</b>	учитель истории ГБОУ «Инженерно-технологическая школа № 777» высшей категории Ольга Владимировна Князева
<b>Предмет</b>	Обществознание
<b>Класс</b>	6-9
<b>Тема</b>	«Основы финансовой грамотности»
<b>Цель учителя</b>	Создание условий для формирования у обучающихся представлений о грамотном финансовом поведении потребителя
<b>Планируемые результаты</b>	<p><b>Предметные:</b>  <i>Ученик научится</i> раскрывать смысл понятий: <i>пирамида потребностей, карта желаний, экономические ресурсы, личный и семейный бюджет, доходы и расходы, финансы и деньги.</i>  <i>Ученик получит возможность научиться</i> анализировать финансовую информацию, давать оценку финансовым ситуациям; самостоятельно делать рациональный выбор для ведения бюджета и распоряжения своими финансами.</p> <p><b>Метапредметные:</b>  <i>Регулятивные:</i> выделяют и сохраняют учебные задачи, умеют планировать свои действия в</p>

	<p>соответствии с поставленной задачей, учитывают выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале, проявляют способность к волевому усилию, осознают качество и уровень усвоения материала.</p> <p><b>Познавательные:</b> синтезируют учебный материал, осознанно строят речевые высказывания в устной форме, умеют использовать иллюстративный материал, владеют смысловым чтением текстов, выделяя главное, ориентируются на разнообразие способов выполнения задания.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> владеют диалогической и монологической формой речи, договариваются и приходят к общему решению в результате совместной деятельности.</p> <p><b>Личностные:</b> ориентируются в нравственном содержании проблемы выбора, осознают причины успеха в учебной деятельности.</p>
<b>Учебник</b>	Электронный учебник по финансовой грамотности - <a href="https://xn--80atdl2c.xn--80aaeza4ab6aw2b2b.xn--p1ai/courses.php">https://xn--80atdl2c.xn--80aaeza4ab6aw2b2b.xn--p1ai/courses.php</a>
<b>Технологии, используемые на занятии</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Технология проблемного обучения</li> <li>➤ Кейс-технология</li> <li>➤ ИКТ</li> <li>➤ Игровые технологии</li> </ul>
<b>Методы и приемы</b>	Метапредметный, проблемно-диалогический, объяснительно-иллюстративный, частично-поисковый, учебно-практический
<b>Формы работы</b>	Индивидуальная, фронтальная, групповая
<b>Необходимое оборудование</b>	Интерактивная панель, презентация к уроку, раздаточный материал, журналы, клей, ножницы, цветные маркеры, ватманы для карты желаний
<b>Время</b>	90 минут

### 3. Технологическая карта

Содержание	Деятельность учителя	Деятельность
------------	----------------------	--------------

		обучающихся
<b>Мотивационно-целевой этап</b>		
<p><b>Организационный момент.</b> <b>Эмоциональный настрой на занятие.</b></p>	<p>Учитель просит ответить на вопрос:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- С каким настроением Вы пришли на занятие, выразите его, пожалуйста, с помощью жестов.</li> <li>- Замечательно, что у большинства положительный настрой, надеюсь, что занятие его только улучшит и повысит тем, кто прибывает сейчас в печальном настроении.</li> </ul>	<p>Приветствуют учителя, слушают, настраиваются на работу.</p>
<p><b>Актуализация знаний и целеполагание и планирование действий обучающимися</b></p> <p><b>Слайд № 1:</b></p> 	<p>Учитель организует <b>фронтальную беседу</b> по следующим вопросам:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— <i>Что Вы знаете о финансовой грамотности?</i></li> <li>— <i>Похлопайте те, кто считает себя финансово грамотным человеком</i></li> <li>— <i>Зачем она нужна школьникам?</i></li> <li>— <i>Назовите свои ассоциации, которые возникают у Вас с финансовой грамотностью?</i></li> </ul> <p>Учитель просит <b>в парах</b> составить перечень самых важных понятий по финансовой грамотности, просит озвучить по желанию получившийся список и сделать вывод о цели занятия.</p>	<p>Обучающиеся участвуют в беседе, выполняют задания, формулируют цель занятия.</p>
<b>Процессуальный этап</b>		
<p><b>Первый шаг по достижению поставленной цели.</b></p>	<p>Учитель организует работу с заданием по созданию Личной карты желаний.</p>	<p>Ученики выполняют задание.</p>



## Слайд № 2

### Необходимость выбора

Уважаемые ребята! В течение 10 минут Вам предстоит создать Карту желаний на формате А4. Можно пользоваться картинками из журналов, можно рисовать самим.



## Слайд №3

Давайте проанализируем, что ограничивало Вас при выполнении данного задания?

- ✓ Время
- ✓ Формат карты
- ✓ Собственные представления
- ✓ Не смогли визуализировать свои желания и др.

Вывод: наши желания безграничны, а возможности для их визуализации ограничены.



## Слайд № 4

Учитель предлагает проанализировать выполненное задание, озвучить, что ограничивало школьников при изготовлении Личной карты желаний, заслушивает рефлексивные ответы учеников.

Далее просит заполнить лист «Желания и возможности» (см. Приложение)

Обучающиеся рефлексиируют по результатам выполнения задания.

Учитель организует парную работу по сравнению и обсуждению Личной карты желаний школьника и Пирамиды потребностей А.Маслоу.

Школьники выполняют задание.

<p>Проанализируйте, используя Пирамиду потребностей психолога А. Маслоу, какие потребности отражаются в Карте желаний. Обсудите это в паре в течение 5 минут.</p>  <p>Потребность в самовыражении</p> <p>Потребность в признании</p> <p>Потребность в принадлежности</p> <p>Потребность в безопасности</p> <p>Физиологические потребности</p>		
<p><b>Слайд № 5</b></p> <p><b>Обсудим,</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Какие потребности вышли на первый план и почему?</li> <li>✓ Имеют ли перечисленные потребности ограничения? Можно ли их удовлетворить «раз и навсегда»?</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> <p>Вывод: наши потребности безграничны, а возможности для их удовлетворения ограничены.</p> </div> 	<p>Учитель организует фронтальную беседу по результатам выполнения учебного задания.</p>	<p>Отвечают на вопросы, делают вывод.</p>
<p><b>Изучение новой темы</b></p> <p><b>Слайд № 6</b></p>	<p>Учитель кратко рассказывает о ресурсах в экономике, просит поделиться на группы и выполнить задание.</p> <p><i>Экономические ресурсы – это виды ресурсов, использующиеся в хозяйственной жизни для</i></p>	<p>Читают текст учебного задания, участвуют в беседе на понимание содержания текста</p>

Проблема выбора – главная проблема в экономике и в жизни каждого человека.

Ограниченные ресурсы в экономике

- Труд
- Земля
- Капитал
- Предпринимательство
- Информация

## Слайд № 7

### Личный и семейный бюджет

Уважаемые ребята! В течение 10 минут в группах по 4-5 человек Вам нужно подумать, обсудить и перечислить ресурсы семейного и личного бюджета.



Ресурсы семьи

- Например, квартира



Личные ресурсы

- -Например, планшет

## Слайд № 8

производства благ. Экономические ресурсы зачастую называют производственными, факторами производства, а также факторами экономического роста. Выделяют несколько видов экономических ресурсов:

- Трудовые ресурсы, которые воплощаются в способности людей производить продукцию.
- Капитал, суть которого определяется формой банковских активов и ценных бумаг, а также в форме производственных благ.
- Предпринимательский ресурс, суть которого в способности людей организовывать производство продукции, иными словами, наличие предпринимательских способностей.
- Знания, которые нужны для хозяйственной жизни.
- Природные ресурсы, которые представлены земельными, минеральными, водными, биологическими, агроклиматическими и рекреационными активами.

Учитель кратко рассказывает о бюджете, просит поделиться на группы и выполнить задание.

Личный бюджет — это план, в соответствии с которым распределяются деньги одного человека. Он учитывает все доходы:

- зарплату на основной работе и подработки,
- пенсию,

задания.

Выполняют задание в группах, озвучивают результат, слушают ответы других учеников.

## Обсудим,

- Какие доходы и расходы влекут за собой ресурсы семьи, личные ресурсы?

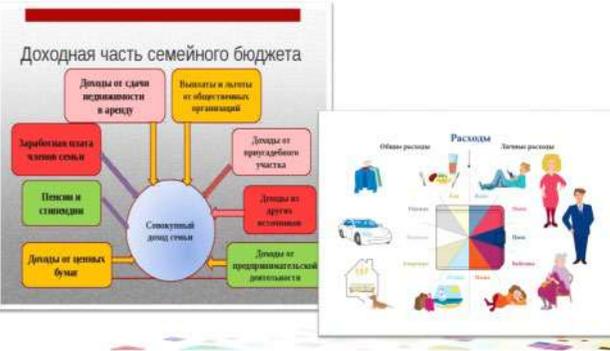
Бюджет – совокупный финансовый план доходов и расходов на определенный срок.



- стипендию,
- алименты,
- пособия,
- прибыль от инвестиций,
- пассивный заработок, например, от сдачи имущества в аренду.

В понятие личного бюджета входит и расходование средств на любые нужды того, кто их зарабатывает. Смысл составления финансового плана в том, чтобы найти и соблюдать правильное соотношение доходов и трат. Бюджет может быть:

- Экономным. Расходуется только половина заработанных денег с тем, чтобы оставшиеся 50% можно было отложить на будущее. Использовать эту модель долгое время трудно, так как придется во многом себе отказывать. Зато можно быстрее накопить на крупные покупки и не влезать при этом в долги.
- Сбалансированным. Деньги распределяют так, чтобы большая часть шла на базовые траты: продукты, коммунальные платежи, одежду, транспорт. Долю в 20-30% при сбалансированном личном бюджете откладывают как сбережения. Остаток средств расходуют на необязательные нужды — увлечения, путешествия и т. д. Такой образ жизни приятнее, но требует четкого

	<p>планирования.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Расточительным.</i> Здесь человек тратит все, что зарабатывает, или еще больше, ничего не откладывает на крайний случай. При расточительном личном бюджете нереально создать накопления, есть риск стать задолжником перед банком или другими людьми.</li> </ul> <p>Любую из этих моделей нельзя считать единственно верной. Выбирайте, как вести бюджет, опираясь на свои потребности и возможности на каждом жизненном этапе. Если у вас есть серьезные финансовые цели, подойдет экономная или сбалансированная модель.</p>	
<p><b>Слайд № 9</b></p> <p>Составьте, пожалуйста, личный бюджет за прошлый месяц. Время 10 минут.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>В качестве подсказки</i></li> </ul> 	<p>Учитель организует индивидуальную деятельность обучающихся по освоению и закреплению новой темы – составлению личного бюджета школьника.</p> <p>Далее, организует взаимопроверку и работу в парах. И работу в группах по кейсам (см. Приложение).</p>	<p>Выполняют задание письменно, после выполнения меняются листами с соседом по парте, осуществляют взаимопроверку и анализируют как можно оптимизировать бюджет, готовят рекомендации.</p> <p>Работают в группе, обсуждают решение кейсов.</p>

<p><b>Слайд № 10</b></p> <p><b>Как эффективно управлять своими финансами?</b></p> <p><b>Задание</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Передайте лист со своим бюджетом за прошлый месяц (с перечисленными доходами и расходами) соседу. Проанализируйте полученные данные и попробуйте сформулировать рекомендации по оптимизации личного бюджета (Какие расходы можно сократить? Какие доходы можно увеличить?)</i></li> <li>• <i>Время выполнения задания – 10 минут</i></li> </ul>		
<b>Рефлексивно-оценочный этап</b>		
<p><b>Организация рефлексии деятельности. Слайд № 11</b></p> <p><b>Обсудим,</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <i>Согласны ли Вы с полученными рекомендациями по оптимизации своего бюджета? Высказываемся по цепочке, каждому предоставляется 1- 2 минуты на ответ.</i></li> <li>✓ <i>Итак, какие выводы можно сделать?</i></li> </ul>	<p>Учитель организует подведение предметного итога и рефлексию деятельности по следующим вопросам:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— <i>Что нового Вы узнали о финансовой грамотности, выполняя задания?</i></li> <li>— <i>Согласны ли Вы с полученными рекомендациями по оптимизации своего бюджета?</i></li> <li>— <i>Что планируете изменить в своем бюджете?</i></li> </ul>	<p>Участвуют в рефлексивной беседе.</p>
<p><b>Слайд №12</b></p>	<p>Учитель предлагает поиграть в игру «О чем речь?», ответить на вопрос по презентации о понятиях занятия.</p>	<p>Играют в игру.</p>

## Игра

О чем идет  
речь?

- Они бывают:
- 1. Долгосрочные и краткосрочные
- 2. Постатейные
- 3. с временным периодом
- 4. Гибкие и статические
- 5. Преемственные и с нулевым уровнем
- 6. Генеральные и частные

О бюджете

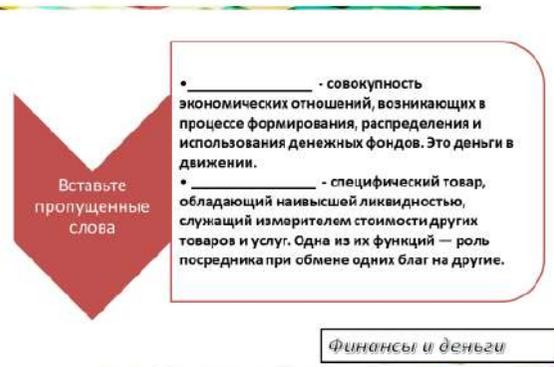
## Слайд №13-14

Вставьте  
пропущенные  
слова

- Семейный бюджет – это общая сумма \_\_\_\_\_ и \_\_\_\_\_ всех членов семьи в течение, \_\_\_\_\_ определённого времени. \_\_\_\_\_ семьи складывается из денежных средств, которые супруги получают в виде заработной платы, из выплат детских пособий, алиментов, пенсий, от сдачи в аренду жилого помещения, от начисления процентов по банковским вкладам и прочие денежные поступления.
- \_\_\_\_\_ – это денежные средства, затраченные на содержание семьи. Они бывают постоянные и непредвиденные.

Доходы и расходы

Учитель комментирует задания и ответы.

		
	<p>По окончании занятия учитель благодарит учеников за продуктивную работу и просит поаплодировать тех, кто повысил свой уровень финансовой грамотности благодаря этому занятию, а также жестами продемонстрировать свое настроение после занятия.</p>	<p>Выполняют задания, прощаются с учителем.</p>

#### 4. Приложения

#### Желания и возможности

ФИО \_\_\_\_\_

Дата \_\_\_\_\_

<p>Что я хочу?</p>	<p>Что я могу?</p>
--------------------	--------------------



<p><b>Что я делаю?</b></p>	<p><b>Что нужно делать?</b></p>

### Кейсы для работы в группах

1. Китайский философ Кун Фу-Цзы, он же Конфуций, жил в I веке до нашей эры и, естественно, не имел никакого представления о том, какие проблемы будут волновать молодых людей в XXI веке нашей эры. Но был он мудр и дальновиден. Однажды он сказал: «Найди себе работу по душе, и тебе не придется работать ни одного дня в своей жизни». **Согласны ли Вы с данным изречением? Обоснуйте свой ответ. Приведите примеры, подтверждающие Вашу точку зрения.**

2. Артем никогда не был доволен теми карманными деньгами, которые ему давала мама. Но он считал, что просить больше — это не по-мужски, и стал подрабатывать официантом в кафе. Ему тяжело давалось общение с клиентами: обслуживать, советовать какое-то блюдо, потакать капризам клиента, запоминать заказы и т. д. А вот атмосфера на кухне его не смущала ничем. Священнодействия повара буквально завораживали. Несмотря на насмешки некоторых друзей, он поступил в кулинарный колледж. А через несколько лет стал шеф-поваром одного известного ресторана. Теперь вся московская богема приезжает попробовать его десерты.

**Вопросы к обсуждению:**

- Какие выводы можно сделать из этой истории?
- Какие варианты подработки возможны в твоём городе?

3. Вика живет в Подмосковье и учится в 11-м классе. Уже скоро она будет поступать в университет. Ей придется переехать в другой город, где у нее начнется новая, самостоятельная жизнь, в том числе и финансовая. Тогда ей надо будет самой планировать бюджет, и не на один день, а на месяц и на год. Мы предложили Вике эксперимент: спланировать свои расходы на месяц и, взяв у мамы деньги, попробовать уложиться в выданную сумму. Поразмыслив, Вика подсчитала, что ей на месяц необходимо 14 650 рублей. После защиты бюджета деньги были получены. По результатам эксперимента мы составили таблицу. Для каждой статьи расходов есть три колонки: «План» — утвержденная мамой сумма, «Факт» — то, что получилось в действительности, «Альтернатива» — как можно было бы сэкономить. **Составьте свой бюджет, используя данный метод.**

4. Заканчивая школу, Михаил решил, что хочет стать банкиром, а для этого поступить в престижный столичный вуз. Миша прекрасно понимал, что его шансы получить бюджетное место невелики. Обучение по контракту стоило около 150 тысяч рублей в год. И это помимо проживания. Такие расходы Мишиным родителям были не по карману. Что же делать? Где найти деньги? В Интернете Михаил прочитал об образовательном кредите. Схема такая: банк оплачивает твоё обучение, а ты погашаешь кредит в течение нескольких лет после окончания вуза из своей зарплаты. Лучший кредит, который нашел Михаил, имел ставку 12% годовых в рублях. При этом надо было сразу оплатить не меньше 10% стоимости обучения. В случае с Михаилом сделать это могли только его родители. Для полного погашения кредита Михаил должен будет выплачивать по 15 тысяч рублей в месяц в течение пяти лет после того, как получит диплом бакалавра. Миша решил рассчитать, сможет ли он сам погасить кредит. Он нашел на сайте с вакансиями для выпускников вузов информацию о том, что стартовые позиции в банке приносят 25–30 тысяч рублей в месяц. В таком случае на жизнь останется в лучшем случае 15 тысяч рублей в месяц. Условия жесткие, но на семейном совете было принято решение: учиться надо. Родители отдали все свои сбережения, надеясь, что вложения в образование — самые надежные и перспективные. **Какое решение приняли бы Вы? Аргументируйте свой ответ.**

### Рабочий лист занятия

#### 1. Что включает в себя понятие «финансовая грамотность»?

Это достаточный уровень знаний и навыков в области финансов, который позволяет правильно оценивать ситуацию на рынке и принимать разумные решения. Финансовая грамотность предполагает также знание ключевых финансовых понятий и умение их использовать, что на практике дает возможность человеку грамотно управлять своими денежными средствами.

ПЕРЕЧИСЛИТЕ КЛЮЧЕВЫЕ ФИНАНСОВЫЕ  
ПОНЯТИЯ: \_\_\_\_\_

---

---

---

---

#### 2. Можно выделить следующие **характеристики финансово грамотного человека**:

1. Ведет учет собственных доходов и расходов.
2. Ориентируется в мире финансов: понимает основные финансовые термины, знает, где найти нужную информацию из надежных источников и как использовать ее с максимальной выгодой для себя.

3. Осуществляет рациональный выбор финансовых услуг, следит за надежностью финансовых организаций, чтобы не потерять свои деньги. Знает, как защищены права потребителя финансов, куда нужно обратиться, если его права на финансовом рынке нарушены.

4. Тратит меньше, чем зарабатывает, т. е. имеет собственный резервный фонд — «подушку безопасности» (на случай непредвиденных обстоятельств). Это одно из самых важных правил финансовой грамотности. Можно потерять работу, заболеть, а денежные средства из резервного фонда помогут жить и оплачивать собственные нужды и обязательные платежи без существенного ущерба качеству жизни.

ДОПОЛНИТЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ФИНАНСОВО ГРАМОТНОГО ЧЕЛОВЕКА:

---

---

---

3. Росстат прогнозирует, что к 2030 г. в России на 100 трудоспособных будет приходиться 82 человека в нетрудоспособном возрасте, включая 52 пенсионера и 30 малолетних детей. А если принять во внимание, что не каждый человек трудоспособного возраста работает (студенты, домохозяйки и т.д.), то одного пенсионера будут обеспечивать менее двоих работающих. А по прогнозам ООН при сохранении демографической ситуации к 2050 году, то есть к моменту вашего выхода на пенсию, на одного пенсионера будет приходиться один работающий.

КАКИЕ ВЫВОДЫ МОЖНО СДЕЛАТЬ, ИСХОДЯ ИЗ ДАННЫХ ПРОГНОЗОВ?

---

---

---

---

---

ОХАРАКТЕРИЗУЙТЕ 5 СЛОВАМИ РАБОТУ В ГРУППЕ:

---

---

---

---

---

---

---



### 5. Список литературы

1. Сборник специальных модулей по финансовой грамотности для УМК по обществознанию 9 класса / О. Д. Фёдоров, О. В. Корешева, С. В. Александрова, Г. А. Никулин. — М. : Вентана-Граф, 2017. — 129 с.
2. Горяев А., Финансовая грамота : спецпроект Российской экономической школы по личным финансам. — Москва : Юнайтед Пресс, 2012. — 121 с. ;
3. Холяпина В. Е., Искусство считать деньги. Как повысить финансовую грамотность // Библиотечное дело. — 2012. — № 20. — С. 12-14. — (Библиотека и общество).
4. Зеленцова А. В., Повышение финансовой грамотности населения: международный опыт и российская практика. — Москва : КНОРУС : ЦИПСИР, 2012. — 106 с.

5. Патрушева Ю., День финансовой грамотности в учебных заведениях : [на примере Уральского государственного экономического университета] // Банк. — Екатеринбург, 2013. — № 9. — С. 19-20.
6. Красавина Е., Дети и деньги : растим миллионера. — Санкт-Петербург [и др.] : Питер, 2013. — 255 с.
7. Рыбакова Т. А., Рациональное распределение бюджета // Беспризорник. — 2017. — № 3. — С. 19-22 : фот. — (Клуб специалистов).
8. Патрикова Т., Как развивать предпринимательскую компетентность школьников: сценарий квеста // Справочник заместителя директора школы. — 2017. — № 1. — с. 58-69.

**Методическая разработка  
внеурочного занятия института социальных и общественных исследований  
«Секреты денег»**

**1. Аннотация**

Автор	учитель истории ГБОУ «Инженерно-технологическая школа № 777» высшей категории Ольга Владимировна Князева
Тема занятия	Секреты денег
Цель	сформировать представление учащихся о том, что такое деньги, для чего они нужны, как с ними правильно обращаться
Задачи	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Актуализировать личный опыт учащихся соприкосновения с деньгами</li> <li>2. создать условия для понимания учащимися функций денег, роли денег в жизни современного человека</li> <li>3. Способствовать развитию финансовой грамотности школьников</li> </ol>
Используемые методы и приемы	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Метод диалога</li> <li>2. Метод кейсов</li> <li>3. Приемы тренинга</li> </ol>
Результативность проведения занятия	<p><u>Объективные результаты:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>★ обучающиеся смогут дать определение понятия - деньги,</li> <li>★ смогут объяснить какие бывают виды денег и для чего они нужны,</li> <li>★ задумаются о важности денег в нашей жизни и их роли в современном обществе.</li> </ul> <p>P.S. Занятие было проведено в рамках классного часа и оценивалось по следующим критериям с помощью</p>

	<p>обратной связи от учеников:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Активность и вовлеченность учащихся (100%)</li> <li>2. Интерес учащихся к содержанию и форме проведения занятия (100%)</li> <li>3. Выполнение домашнего задания по желанию (80%)</li> </ol> <p>Отсроченными результатами занятия стало желание большинства пятиклассников участвовать в школьном туре олимпиады по экономике, выбор темы проекта по финансовой грамотности (см. Приложение)</p>
Возраст участников	10-12 лет
Ресурсное обеспечение	Проектор, компьютер, презентация, видеоролик, рабочий лист, ватманы, фломастеры, распечатанные задания для групп, таймер, вещи(книжки, ручка, кошелек, гаджеты и пр. на выбор учителя) по количеству участников, карточки-смайлики
Рекомендуемое время	45 минут

## 2. Ключевые слова

- Деньги,
- функции денег,
- виды денег,
- способы эффективного использования денег,
- роль и значение денег в жизни современного человека.

### Пояснение:

1. Деньги - это всеобщий товарный эквивалент, который выражает стоимость всех товаров и служит посредником при их обмене друг на друга
- 2.





3.



4.



расходы	доходы	свой бюджет	грамотности	образование	свои способности и таланты
---------	--------	-------------	-------------	-------------	----------------------------

### 3. Сценарий урока

*“Обладание всякого рода благами – еще не все. Получать наслаждение от этого обладания – вот в чем счастье”.*

Бомарше

*“Деньги – хороший слуга, но плохой хозяин”.*

Фрэнсис Бэкон

Этап занятия/ Время	Деятельность учителя	Деятельность обучающихся	Ресурсы
<b>Организа- ционно- мотивац ионный</b>  10 мин	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Приветствует учеников.</li> <li>2. Дает задание: «Ознакомьтесь с предметом, который лежит у Вас на парте, в течение 3 минут Вы при желании можете обменяться со своими одноклассниками»</li> <li>3. Говорит:  <i>-Спасибо за выполнение задания.</i></li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Приветствуют учителя</li> <li>2. Выполняют задание и пробуют произвести обмен предмета, лежавшего на их парте</li> <li>3. Отвечают на вопросы</li> <li>4. Поднимают руки, аргументируют свое мнение, обосновывают свое поведение по обмену товара</li> <li>5. Делятся своими мыслями и опытом</li> </ol>	Любые предметы разной ценности разложить по одному для каждого ученика на парту, презентация (слайд 1, 2)

	<p><i>Присаживайтесь на свои места. Поднимите, пожалуйста, руки те, кто обменял свой предмет на другой? Аргументируйте свой выбор?</i></p> <p><i>-Поднимите руки те, кто оставил себе свой предмет? Почему?</i></p> <p><i>-Поднимите руки те, кто хотел поменяться, но не смог это сделать? Что помешало?</i></p> <p><i>- Как Вы думаете, что могло бы нам помочь быстро избавиться от своего предмета и приобрести другой?</i></p> <p><i>- Правильно, это деньги. И тема сегодняшнего урока звучит как “Секреты денег”</i></p> <p>4. Предлагает учащимся ответить каждому “по цепочке”, без повторений на вопросы:</p> <p><i>- Что Вы знаете о деньгах и их секретах? Что такое деньги, как Вы думаете?</i></p>	<p>о том, что такое деньги и зачем они нужны людям</p>	
Актуализ	1. Просит выполнить задание в	1. Выполняют задание в парах	Задания на отдельном

<p>ация знаний. Постанов ка целей занятия</p> <p>5 мин</p>	<p>парах:</p> <p><i>-Как Вы считаете, верны ли следующие высказывания:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Даже самые примитивные цивилизации в самых глухих уголках земли создавали свои виды денег.</li> <li>2. Бартер — это обмен товара на товар без денег.</li> <li>3. Первые бумажные деньги появились в Средние века в Китае. Однако надолго и прочно роль денег закрепились за благородными металлами: серебром и золотом.</li> <li>4. Бумажные деньги включают в себя казначейские билеты и кредитные деньги.</li> <li>5. Деньги — это особый товар, всеобщий эквивалент. Это означает, что деньги можно приравнять к любому товару, обменять на всё, что продаётся.</li> <li>6. В современной экономике деньги</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Отвечают на вопросы учителя, пробуют сформулировать задачи урока и понять пробелы в своих познаниях</li> </ol>	<p>листе для каждой пары, рабочий лист урока</p>
--	---	--	--

	<p>плохо выполняют функции средства обращения, средства платежа, меры стоимости, средства накопления.</p> <p>2. Подводит итоги и спрашивает:</p> <p><i>- Какие сложности возникли у Вас при ответе? Какие задачи мы должны решить на уроке, чтобы узнать: верны ли данные высказывания или нет?</i></p> <p>3. Записывает за детьми на интерактивной панели, например, такие задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- узнать что такое деньги;</li> <li>- каких видов бывают деньги;</li> <li>- зачем нужны деньги.</li> </ul>		
Изучение нового материала	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Предлагает посмотреть видеофрагмент программы “Галилео” про историю появления денег и заполнить графы в рабочем листе</li> <li>2. Организует обсуждение</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Смотрят видеоролик, отвечают на вопросы в рабочем листе</li> <li>2. заполняют схемы виды и функции денег</li> <li>3. Рассказывают о полученных результатах</li> </ol>	Видеоролик “Галилео” про Деньги, презентация (слайд 3), рабочий лист урока

10 мин	записанного детьми и Обсуждение видеоматериала: история денег, что такое бартер, какие функции есть у денег		
Закрепле ние нового материал а 15 мин	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проводит игру “Верю-не верю” (дети, которые верят встают с мест, остальные сидят - своеобразная физминутка), выслушивает мнения учащихся, почему они верят или не верят в представленные факты о деньгах</li> <li>2. Организует работу по группам - задание на работу с иллюстрациями по истории денег</li> <li>3. Выслушивает результаты работы групп</li> <li>4. Демонстрирует слайд с видами денег и комментирует его</li> <li>5. Просит решить задачи в группах (3 минуты) и выслушивает ответы, вносит необходимые замечания</li> <li>6. Демонстрирует и комментирует слайд с функциями денег</li> <li>7. Просит в группах в течение 5</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Играют в игру “Верю- не верю”</li> <li>2. Работают в группах и представляют публично свой результат работы</li> <li>3. Выслушивают другие группы</li> <li>4. Участвуют в совместном обсуждении, задают вопросы, делают выводы</li> </ol>	Презентация (слайды 4-16), задания для групп, плакаты и маркеры для написания советов по эффективному распоряжению деньгами

	<p>минут разработать выступление на тему: “Как эффективно распоряжаться деньгами?”, дать советы своим одноклассникам.</p> <p>8. Организует презентацию работы групп и совместное обсуждение полученных результатов</p>		
<p>Подведе ние итогов, вариант №1 5 минут</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Предлагает прочитать вслух известное высказывание о роли денег в жизни человека и в соответствии со своим мнением пройти в нужный угол (игра “4 угла”: позиции согласен, не согласен, частично согласен, сомневаюсь в ответе)</li> <li>2. Выслушивает позицию учащихся</li> <li>3. Предлагает им сделать выводы урока и записать в рабочий лист свои мысли</li> <li>4. Просит подсчитать тугрики и определить личный вклад в занятие каждого ученика по достижению поставленных на уроке задач</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Играют в игру “4 угла”</li> <li>2. Подводят итоги урока</li> <li>3. Проводят рефлексию своей деятельности на уроке как индивидуально, так и классом в целом</li> </ol>	<p>Презентация (слайд 17, рабочий лист урока), таблички с надписями в углах класса: согласен, не согласен, частично согласен, сомневаюсь в ответе)</p>

<p><u>Дополнительные задания</u></p>	<p>Предлагает следующие Вопросы для размышления:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Как вы полагаете, почему в Древней Руси княжеская казна называлась «скотница»?</li> <li>2. В одной из книг французского писателя Оноре де Бальзака главный герой по имени Гобсек стремится только к обогащению. Он владеет миллионами, но живёт в бедности и предпочитает ходить пешком, не нанимая извозчика. В кладовой Гобсека гниют снадобья, пылятся предметы искусства, а он торгуется с купцами из-за каждой мелочи, не уступая им в цене. Умирает Гобсек, устремив взгляд на огромную груду золота в камине.</li> </ol> <p>Какие выводы можно сделать, исходя из этой истории?</p>	<p>Размышляют и высказывают свое мнение</p>	<p>Распечатываются на отдельном листе задания и бросаются в корзину вопросов, которую в случайном порядке вытаскивает желающий ученик</p>
--------------------------------------	---	---	---



<p>Вариант №2 завершен ия урока и подведен ия итогов  5 минут</p>	<p>Дает задание обменять вещи, с использованием денег – тугриков - 2 мин.</p> <p>Спрашивает результаты, отзывы:</p> <p><i>-Что лучше бартер или обмен с деньгами?</i></p> <p><i>- Реализовали ли задачи урока?</i></p> <p><i>- Понравился ли урок?</i></p> <p><b>P.S.</b> За правильные ответы на уроке обучающимся даются тугрики - можно сделать бумажки, я раздавала конфеты и потом в конце занятия дети подсчитывали свои тугрики и определяли победителя данного занятия</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Обмениваются с помощью тугриков вещами</li> <li>2. Делают выводы о результатах урока</li> </ol>	<p>Тугрики, вещи</p>
---	--	---	----------------------

Домашнее задание (выполняется по желанию учеников) (18 слайд презентации)

1. Просмотрите, пожалуйста, “Сказки про деньги”

- <https://m.youtube.com/watch?v=VjO3UBC6fe8&list=PLdfibXRdj0U5TIs-ghvWiNqgrU-I1vho6&index=6&t=0s>
- <https://m.youtube.com/watch?v=X5fbMzr5IVY&list=PLdfibXRdj0U5TIs-ghvWiNqgrU-I1vho6&index=7>
- <https://m.youtube.com/watch?v=GVG1FXcHhRs&list=PLdfibXRdj0U5TIs-ghvWiNqgrU-I1vho6&index=8>

2. Заполните, пожалуйста, гугл-форму после просмотра <https://docs.google.com/forms/d/1XME6SsrQnQceC7lqmeznFet89ldwEyv6MwnU4Np-Ueo/edit>

3. Пришлите свое фото, как Вы смотрели “Сказки про деньги” для подготовки видеотчета

## Приложения

1. [Презентация к уроку](#)
2. [Задания для групп](#)
3. [Рабочий лист](#)
4. [Видеоролик из программы “Галилео” про деньги](#)
5. [Пример №1 исследовательского проекта по финансовой грамотности с презентацией](#)
6. [Пример №2 исследовательского проекта по финансовой грамотности](#)
7. [Видеоотчет по выполнению домашнего задания “Кинотеатр финансовой грамотности”](#)
8. [Форма обратной связи для учеников после выполнения домашнего задания](#)
9. [Отзывы учеников о домашнем задании](#)
10. [Грамоты школьников](#)

**Методическая разработка  
внеурочного занятия института социальных и общественных исследований  
«Что такое конкуренция?»**

**1. Аннотация**

Предлагаемая методическая разработка занятия позволяет школьникам обобщить и изучить материал на более углубленном уровне по теме конкуренция, а также отработать навыки командного взаимодействия, усовершенствовать и развить критическое мышление. Может быть использована как для проведения урока по обществознанию, так и для внеклассного мероприятия.

**2. Пояснительная записка**

<b>Автор</b>	<i>Князева Ольга Владимировна, учитель истории и обществознания ГБОУ «ИТШ №777» Санкт-Петербурга</i>
<b>Предмет</b>	Обществознание
<b>Класс</b>	6-7 класс
<b>Тема</b>	«Что такое конкуренция?»
<b>Цели для ученика</b>	1. Узнать, что такое конкуренция и для чего она нужна в современном обществе. 2. Расширить горизонты своего социального опыта примерами из жизни, экономики, права. 3. Выработать свой эталон поведения на рынке грамотного потребителя (или бизнесмена) и уметь применять его на практике.
<b>Цель учителя</b>	Создание условий для формирования у обучающихся представлений о конкуренции, а также способствовать формированию умения сравнивать, обобщать, группировать, анализировать; формулировать свои мысли, высказывать их вслух, развивать умение делать выводы, переключать внимание.
<b>Планируемые результаты</b>	<i>Развивающие:</i> развитие финансовой грамотности учащихся, повышение уровня коммуникативной, потребительской культуры детей.

	<p><i>Образовательные:</i> закрепление и при необходимости коррекция изученных способов действий (работа с текстом, анализ видеоматериалов, презентация результатов работы), повторение и усвоение обществоведческих понятий (рынок, потребитель, бизнесмен, экономика, предприятие и пр.), с приоритетным значением понятия конкуренция.</p> <p><b>Метапредметные:</b></p> <p><i>Регулятивные:</i> организация пространство диалога, творческой деятельности на занятии и обмена содержанием субъективного опыта между учениками.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> планирование учебного сотрудничества - договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности; взаимодействие - строить монологическое высказывание.</p> <p><i>Предметные:</i> формирование у учащихся понимания значимости конкуренции в развитии экономики, для эффективного функционирования рынков, развития предпринимательства в России, роста уровня благосостояния граждан. Усвоение новых понятий из сферы экономика, знаний о конкуренции и ее видах, роли в современном обществе.</p>
<b>Учебник</b>	Электронный учебник по финансовой грамотности - <a href="https://xn--80atdl2c.xn--80aaeza4ab6aw2b2b.xn-p1ai/courses.php">https://xn--80atdl2c.xn--80aaeza4ab6aw2b2b.xn-p1ai/courses.php</a>
<b>Технологии, используемые на уроке</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Технология критического мышления</li> <li>➤ Игровые технологии</li> </ul>
<b>Методы и приемы</b>	Словесный, проблемно-поисковой, практический
<b>Формы работы</b>	Индивидуальная, фронтальная, групповая
<b>Необходимое оборудование урока</b>	Рабочие листы, бумага для рисования, цветные карандаши, фломастеры, презентация, видеоролик, ноутбук, проектор, интерактивная доска
<b>Время</b>	45 минут

<b>Ключевые понятия</b>	Опорные понятия, термины: человек, потребности человека, общество, добро, зло, мораль, право, экономика Новые понятия: потребитель, бизнесмен, конкуренция, рынок, свобода конкуренции
-------------------------	---

### 3. Технологическая карта занятия

Этап урока	Рекомендуемое время	Деятельность учителя	Деятельность учеников	Оборудование урока
Постановка цели и задачи урока	6 минут	<p>1. Приветствует учащихся, демонстрирует видеоролик (время ролика зависит от уровня подготовки класса, на усмотрение учителя).</p> <p>2. Просит выдвинуть предположение о теме предстоящего урока.</p> <p>3. Организует беседу, выявляющую представления детей о конкуренции</p>	<p>Смотрят ролик. Выдвигают предположения о теме урока. Слушают вопросы учителя. Отвечают на вопросы учителя</p> <p>Взаимодействуют с учителем во время опроса, осуществляемого во фронтальном режиме</p>	<p>Видеоролик, рабочий лист, слайд 1,2,3</p> 

		<p>4. Подводит итог беседы, фиксируя на доске ассоциации детей к слову конкуренция</p> <p>5. Подводит учащихся к формулированию цели урока и выделению ключевых вопросов для изучения, чтобы понять: что такое конкуренция во всей ее многоаспектности, благо она или зло.</p>		<p style="text-align: center;"><b>ТЕМА:</b></p> <p style="text-align: center;"><i>«ЧТО ТАКОЕ КОНКУРЕНЦИЯ?»</i></p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div data-bbox="1498 523 1653 571"> <p><b>АВТОР:</b> О.В. КНЯЗЕВА</p> </div>  </div> <p style="text-align: center;"><b>ЦЕЛЬ: ОПРЕДЕЛИТЬ ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ КОНКУРЕНЦИИ</b></p> <p style="text-align: center;"><b>План:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Конкуренция: определение и функции.</li> <li>2. Виды конкуренции.</li> <li>3. Достоинства и недостатки конкуренции.</li> </ol>
Актуализация знаний учащихся	10 минут	1. Дает учащимся задание проанализировать высказывания о конкуренции	Слушают вопросы учителя. Отвечают на вопросы учителя Взаимодействуют	Слайд 4,5,6,7, рабочие листы

**“ЭКОНОМИЧЕСКАЯ КОНКУРЕНЦИЯ - ЭТО НЕ ВОЙНА, А СОПЕРНИЧЕСТВО В ИНТЕРЕСАХ ДРУГ ДРУГА”**

**ЭВИН КЭННАН**

**“КОНКУРЕНЦИЯ ОБЕСПЕЧИВАЕТ НАИЛУЧШЕЕ КАЧЕСТВО ПРОДУКТОВ И РАЗВИВАЕТ НАИХУДШИЕ КАЧЕСТВА ЛЮДЕЙ”**

**ДЭВИД САРНОФФ**

**“КОНКУРЕНЦИЯ — ЖИЗНЬ ТОРГОВЛИ И СМЕРТЬ ТОРГОВЦЕВ”**

**ЭЛБЕРТ ХАББАРД**

**Конкуренция** – (от лат. сталкиваться) – борьба независимых экономических субъектов за ограниченные ресурсы.

**Конкуренция** – поведенческая категория, когда индивидуальные продавцы и покупатели соперничают на рынке за более выгодные продажи и покупки. (А. Смит)



известных мыслителей  
2. Предлагает составить буриме в рабочих листах по теме «Конкуренция»  
3. Знакомит учащихся с понятием конкуренция, функциями конкуренции. Просит подобрать примеры в функциям конкуренции, заполнить в рабочих листах «Вредные советы» конкурентам  
4. Проводит игру «Согласны ли вы?» (если с высказыванием согласны – должны встать, не согласны – сидят), разбирает ошибки учащихся

с учителем во время опроса, осуществляемого во фронтальном режиме



### СОГЛАСНЫ?

1. Предприятия, которые предлагают лучшую по качеству продукцию, получают вознаграждение в виде прибыли.
2. Конкуренция не только включает стимулы к более высокой продуктивности, но и позволяет распределить доход среди предприятий и домашних хозяйств.
3. Для того чтобы устоять в борьбе, предприниматель должен предлагать изделия, которые предпочитает потребитель. Т.е. факторы производства направляются в те отрасли, где в них существует наибольшая потребность.
4. Конкуренция ограничивает силу каждого предприятия.

				<div data-bbox="1529 248 2103 654" data-label="Diagram"> <pre> graph TD     A[ФУНКЦИИ КОНКУРЕНЦИИ] --&gt; B[МОТИВАЦИИ]     A --&gt; C[РЕГУЛИРОВАНИЯ]     A --&gt; D[КОНТРОЛЯ]     A --&gt; E[РАСПРЕДЕЛЕНИЯ]   </pre> </div> <div data-bbox="1503 853 1785 900" data-label="Section-Header"> <h3>СОГЛАСНЫ?</h3> </div> <div data-bbox="1498 906 2163 1252" data-label="List-Group"> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Предприятия, которые предлагают лучшую по качеству продукцию, получают вознаграждение в виде прибыли.</li> <li>2. Конкуренция не только включает стимулы к более высокой продуктивности, но и позволяет распределить доход среди предприятий и домашних хозяйств.</li> <li>3. Для того чтобы устоять в борьбе, предприниматель должен предлагать изделия, которые предпочитает потребитель. Т.е. факторы производства направляются в те отрасли, где в них существует наибольшая потребность.</li> <li>4. Конкуренция ограничивает силу каждого предприятия.</li> </ol> </div>
10	1. Формирует 4 группы	Работают над	Слайд 8,9,10,11	



<p>Работа в группах</p>	<p>минут</p>	<p>экспертов для инсценирования различных видов рынков. 2. При необходимости корректирует результаты работу в группах, консультирует учащихся</p>	<p>содержанием сценки</p>	<p><b><u>Совершенная конкуренция</u></b></p> <p><b>Число фирм:</b> очень большое <b>Тип товаров:</b> одинаковые <b>Барьеры для входа:</b> нет <b>Возможность влиять на цены:</b> отсутствуют</p>  <p><b><u>Монополистическая конкуренция</u></b></p> <p><b>Число фирм:</b> большое <b>Тип товаров:</b> разные <b>Барьеры для входа:</b> существуют, можно преодолеть <b>Возможность влиять на цены:</b> существует небольшая</p>  <p>Пищевая и легкая промышленность</p> 
-------------------------	--------------	---	---------------------------	--

				<p><b><u>ОЛИГОПОЛИЯ</u></b></p> <p><b>Число фирм:</b> небольшое</p> <p><b>Тип товаров:</b> одинаковые или различные</p> <p><b>Барьеры для входа:</b> существуют, трудно преодолеть</p> <p><b>Возможность влиять на цены:</b> большая</p>      <p><b><u>МОНОПОЛИЯ</u></b></p> <p><b>Число фирм:</b> одна</p> <p><b>Тип товаров:</b> товар, не имеющий заменителей</p> <p><b>Барьеры для входа:</b> существуют, очень трудно преодолеть</p> <p><b>Возможность влиять на цены:</b> максимальная</p>
Демонстрация	10	1.Организует	Участвуют в	Слайд 12, 13

<p>работы в группах</p>	<p>минут</p>	<p>демонстрацию работы в группах, обсуждение после показа сценки</p> <p>2. Объясняет роль ФАС в обеспечении свободы конкуренции на рынке</p>	<p>инсценировании различных видов рынка</p>	<p style="text-align: center;"><b>ФАС РФ</b></p>  <p style="text-align: center;">НАША МИССИЯ</p> <p style="text-align: center;">СВОБОДНАЯ КОНКУРЕНЦИЯ И ЭФФЕКТИВНАЯ ЗАЩИТА ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА РАДИ БУДУЩЕГО РОССИИ</p> <p style="text-align: center;"><b>НЕДОБРОСОВЕСТНАЯ КОНКУРЕНЦИЯ</b></p> 
	<p>7 минут</p>	<p>1. Просит нарисовать</p>	<p>Рисуют</p>	<p>Бумага и средства для рисования</p>

Формирование наглядного образа конкуренции		<p>рисунок по теме «Что такое конкуренция?»</p> <p>2. Просит на доске разместить рисунки</p>		
Рефлексия	2 минуты	<p>1. Предлагает ученикам самостоятельно сформулировать вывод урока</p> <p>2. Организует заполнение учениками рабочих листов . 3. Благодарит учащихся за работу на занятии</p>	<p>Подводят итог урока, заполняют листы самоконтроля</p>	Рабочий лист

## 4. Приложения

### Рабочий лист

---



1. Запишите Ваши ассоциации к слову конкуренция:

2. Составьте буриме используя слова: Конкуренция, рынок, свобода, благосостояние народа

3. Подготовьте вредные советы своим конкурентам.

1.

2.

3.

4. Что Вы узнали нового, полезного на занятии?

5. Какие вопросы у Вас появились?

### Кейс по доказательству акта недобросовестной конкуренции

Лже-двойники. Специалисты практики «Антимонопольное право и государственный заказ» помогли Сравни.ру доказать акт недобросовестной конкуренции со стороны его лже-филиала «Сравни ру для вас».

Ситуация заключалась в следующем: пользуясь известностью бренда агрегатора финансовых и страховых услуг «Сравни.ру» (далее – «Клиент»), злоумышленниками на территории Белгородской области было зарегистрировано ООО «Сравни ру для вас» (далее – Конкурент) с теми же видами экономической деятельности, конкурент позиционировал себя как филиал всем известного общества «Сравни.ру», в оформлении офиса использовал в том числе зарегистрированный товарный знак «Сравни.ру» без каких-либо прав на него.

Так, представляясь якобы филиалом всем известной фирмы, сотрудники Конкурента брали деньги за проверку кредитоспособности клиентов, одновременно с договором подписывая акт оказания услуг. При этом, данными сотрудниками сообщалось, что в последующем деньги потребителям вернутся после одобрения кредитного решения банком. Естественно, никакого одобрения не происходило, а обманутые потребители обращались за помощью и с жалобами в «Сравни.ру». Стоит отметить, что «Сравни.ру» всегда предлагало и предлагает услуги по проверке кредитоспособности и подбору кредитов исключительно на безвозмездной основе, тогда как Конкурент предлагал данные услуги за плату. В результате таких действий Конкурента пострадало более 40 потребителей, а общий ущерб для Клиента составил более 1 млн. рублей.

В связи с тем, что жалобы стали появляться не только из Белгородской области, но и из республики Татарстан, из Свердловской области, Клиент обратился к консультантам «Лемчик, Крупский и партнеры», чтобы привлечь к ответственности ООО «Сравни ру для вас».

**Задание: Докажите** акт недобросовестной конкуренции со стороны ООО «Сравни ру для вас».

**Методическая разработка  
внеурочного занятия института художественно- технологического дизайна  
«Цветотипы внешности: как найти свой стиль»**

**1. Аннотация к уроку**

Методическая разработка занятия по внеурочной деятельности в 5-7 классах по программе «Инженерный клуб». Данное занятие входит в программу Малой Академии наук «Альтаир».

Занятие позволяет продемонстрировать обучающимся свои знания и умения в определении своего стиля в соответствии со своим цветотипом внешности. Разнообразные виды взаимодействия позволяют обучающимся развивать коммуникативный и личностные компетенции. В ходе практического задания определяются инженерные умения в создании стиля одежды, подбора цветовых сочетаний элементов одежды для своего цветотипа.

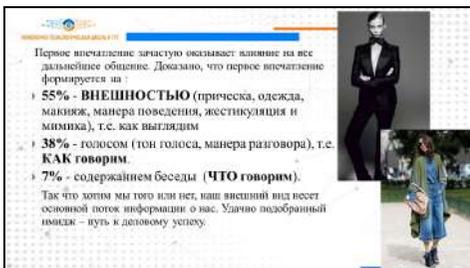
**2. Пояснительная записка к уроку**

<b>Автор</b>	Котова Татьяна Гавриловна, учитель технологии ГБОУ «Инженерно-технологическая школа № 777» Санкт-Петербурга
<b>Предмет</b>	Внеурочная деятельность «Инженерный клуб», Институт художественно- технологического дизайна МАН «Альтаир»
<b>Класс</b>	5-7
<b>Тема урока</b>	Цветотипы внешности: как найти свой стиль
<b>Цель учителя</b>	Сформировать у учащихся навыки по определению цветотипа внешности и подбора цветовых сочетаний элементов одежды для своего цветотипа
<b>Планируемые результаты</b>	<b>Предметные:</b> Ученик научится: - разбираться в понятиях «цветотип», «стиль», «внешность», «модель», «имидж», «цвет» и использовать их при составлении своего цветотипа внешности; - выполнять подбор цветовых сочетаний элементов одежды для своего цветотипа;

	<p>Ученик получит возможность:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформировать умения по определению цветовых сочетаний по цветовому кругу Иттена;</li> <li>- познакомиться с профессией дизайнер.</li> </ul> <p><b>Метапредметные:</b></p> <p><i><b>Регулятивные:</b></i> развивать способность к целеполаганию и устанавливать связь между целью деятельности и ее результатом, выполнять учебное задание в соответствии с заданным алгоритмом действий, контролировать и оценивать учебную деятельность и свой результат.</p> <p><i><b>Познавательные:</b></i> анализировать проблемы и находить пути их решения в проблемных ситуациях, уметь формулировать вывод по результатам выполнения задания, сравнивать созданный образ в одежде с выбранным цветотипом, уметь находить способы сочетания цветов по кругу Иттена.</p> <p><i><b>Коммуникативные:</b></i> слушать и понимать других, высказывать свою точку зрения по обсуждаемому вопросу; сотрудничать в совместном решении проблемы, работать в команде.</p> <p><i><b>Личностные:</b></i> оценивать собственную учебную деятельность, проявлять уважительное и дружелюбное отношение к своим одноклассникам, развить аккуратность, опрятность, эстетический вкус в одежде.</p>
<b>Технологии, используемые на уроке</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- технология проблемного обучения;</li> <li>- здоровьесберегающая технология;</li> <li>- информационные образовательные технологии.</li> </ul>
<b>Методы и приемы</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- поисковый и метод сравнительного анализа</li> <li>- наглядный</li> <li>- практический</li> <li>- словесно-графический</li> <li>- методы информационного поиска с помощью компьютерных средств</li> <li>- фронтальная беседа</li> </ul>
<b>Формы работы</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- индивидуальная.</li> </ul>



Технологическая карта урока «Цветотипы внешности: как найти свой стиль»		
Содержание занятия	Деятельность учителя	Деятельность обучающихся
<b>Мотивационно-целевой этап занятия</b>		
<p><b>Эмоциональный настрой на занятие.</b> Занятие сопровождается презентацией.</p> <p>Включение в учебную деятельность на личносно значимом уровне.</p> <p><b>Цель этапа:</b> организовать направленное внимание на начало занятия; проверка готовности рабочих мест; создание положительного настроения учащихся на занятие.</p>	<p>Учитель обеспечивает положительный настрой и мотивацию на занятие. Доброе утро! - Ребята, я хотела бы узнать, какое у вас настроение. Выберите из предложенных рисунков тот, который соответствует вашему настроению.</p>  <p>Сегодня на занятии мы будем работать индивидуально. Результат занятия покажет, как вы владеете пройденным материалом, как умеете применять полученные знания на практике.</p>	<p>Приветствуют учителя, слушают. Настраиваются на позитивный лад.</p> <p>Включаются в занятие, во взаимодействие с учителем</p> <p>Готовность учащихся к занятию; организация внимания всех учащихся.</p>
<p style="text-align: center;"><b>Актуализация знаний</b></p> <p><b>Цель этапа:</b> подготовка мышления учащихся и организация осознания ими внутренней потребности к построению нового способа действий и фиксирование каждым из них индивидуального затруднения в пробном действии.</p>	<p><b>Учитель:</b> Ребята, как вы думаете, на что обращают люди при встрече друг друга? Первое впечатление зачастую оказывает влияние на все дальнейшее общение. Доказано, что первое впечатление формируется на: ▶ <b>55% - ВНЕШНОСТЬЮ</b> (прическа, одежда, макияж, манера</p>	<p><i>Предполагаемые ответы учащихся:</i> <i>Люди обращают внимание на:</i> - внешность; - поведение; - содержание беседы.</p>



поведения, жесты, мимика), т.е. как выглядим

- ▶ **38%** - голосом (тон голоса, манера разговора), т.е. **КАК говорим.**
- ▶ **7%** - содержанием беседы (**ЧТО говорим**).

Так что хотим мы того или нет, наш внешний вид несет основной поток информации о нас. Удачно подобранный имидж – путь к деловому успеху.

:

**Целеполагание и планирование действий обучающимися**  
**Цель этапа:**  
 подвести детей к самостоятельной постановке познавательной цели

**Учитель:** Ребята, у нас сегодня необычное занятие. Чтобы узнать все секреты, связанные с внешностью человека, необходимо понять схему построения имиджа.

Предполагаемые ответы:  
**«имидж»** – английское слово (image), в переводе означает «образ»



**Учитель:** Ребята, что такое имидж?

- Как имидж связан с внешностью человека?
- Как можно ещё назвать создаваемый человеком «образ», «имидж»?

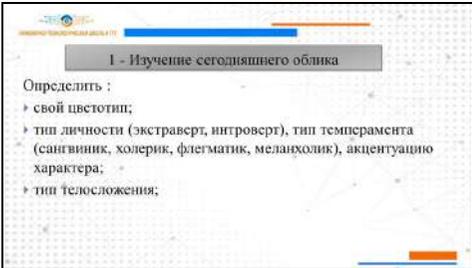
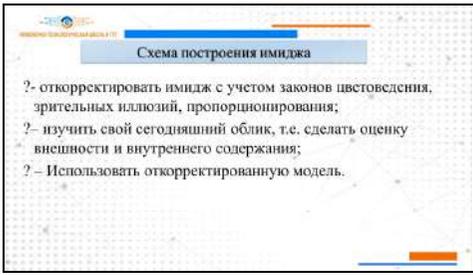
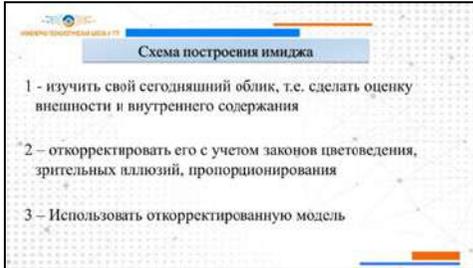


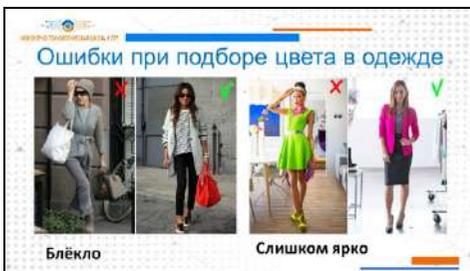
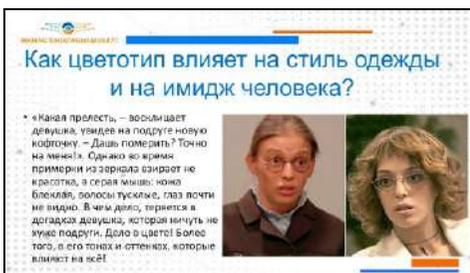
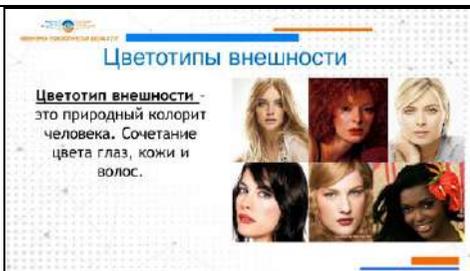
**Слайд 3**

- Сформулируйте тему занятия.
- Как вы думаете, какова будет цель нашего занятия?

Ребята, выполняя задания, мы с вами узнаем много нового. Когда мы

Формулируют предположительно тему и цель занятия

	<p>справимся со всеми заданиями, только тогда достигнем цели и подкорректируем тему занятия. Итак, отправляемся в путешествие?</p>	
<p><b>Процессуальный этап занятия</b></p>		
<p><b>Первый шаг по достижению поставленной цели. Построение проекта выхода из затруднения.</b>  <b>Цель этапа:</b>  обеспечение восприятия, осмысления и первичного закрепления учащимися по теме</p> 	<p><b>Учитель:</b> Ребята, для того чтобы ответить на поставленные вопросы, выполните задание.  <b>Задание:</b> <u>создать схему построения имиджа из предложенных вариантов.</u></p>  <p><b>Учитель:</b> <u>Ребята, давайте рассмотрим первый этап схемы построения имиджа. Назовите его.</u></p> <p><b>Определить:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ свой цветотип;</li> <li>▶ тип личности (экстраверт, интроверт), тип темперамента (сангвиник, холерик, флегматик, меланхолик), акцентуацию характера;</li> <li>▶ тип телосложения;</li> </ul>	<p>Обучающиеся выстраивают схему построения имиджа.</p>  <p>Обучающиеся отвечают: изучить свой сегодняшний облик!</p>



**Второй шаг по достижению**

меланхолик), акцентуацию характера;

▶ тип телосложения;

**Учитель:** Ребята, кто знает, что такое цветотип внешности?

**Учитель:** Правильно. Цветотип внешности это природный колорит человека, который зависит от цвета глаз, кожи и волос.

**Давайте рассмотрим примеры из жизненных ситуаций:**

- «Какая прелесть, – восклицает девушка, увидев на подруге новую кофточку. – Дашь померить? Точно на меня!». Однако во время примерки из зеркала взирает не красотка, а серая мышь: кожа блеклая, волосы тусклые, глаз почти не видно. В чем дело, теряется в догадках девушка, которая ничуть не хуже подруги. Дело в цвете! Более того, в его тонах и оттенках, которые влияют на всё!

**Учитель:** Ребята, найдите ошибки при

*Предполагаемые ответы:*

Это цветовая характеристика внешности.

Обучающиеся слушают, вступают в беседу с учителем.

Обучающиеся выполняют задание: **найдите ошибки при подборе цвета в одежде.**



поставленной цели. Построение проекта выхода из затруднения.

**Цель этапа:**

обеспечение восприятия, осмысления и первичного закрепления учащимися по теме



подборе цвета в одежде.



**Учитель:** Ребята, для того чтобы не допускать ошибок при выборе цвета в одежде, мы с вами познакомимся с цветовым кругом Иттена, который поможет определить, какие цвета сочетаются и гармонируют друг с другом.

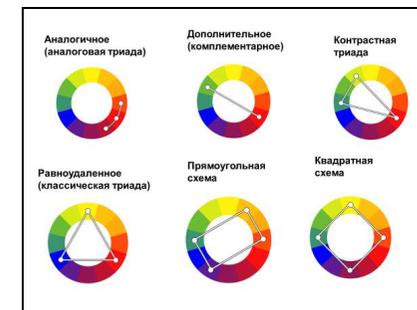


**Учитель:** Теория сочетания цветов в одежде на основе круга Иттена поможет определить какие оттенки хорошо гармонируют друг с другом, а значит - облегчит подбор гардероба.

Ошибки при подборе цвета в одежде:

- 1) Пёстро
- 2) Мрачно
- 3) Блёкло
- 4) Слишком ярко
- 5) Неуместно по месту и ситуации

Отвечают на вопрос учителя  
Высказывают свои предположения.



Выполняют задание



Цветотипы внешности

Сезон	Цветотип	Описание	Цветовая палитра	Примеры
Зима	Зимний	Холодный, контрастный тип. Светлая кожа, темные волосы и глаза.	Чистые, холодные цвета: белый, черный, синий, фиолетовый.	Светлая кожа, темные волосы и глаза.
Весна	Весенний	Теплый, мягкий тип. Светлая кожа, светлые волосы и глаза.	Теплые, мягкие цвета: розовый, персиковый, желтый, зеленый.	Светлая кожа, светлые волосы и глаза.
Лето	Летний	Холодный, мягкий тип. Светлая кожа, светлые волосы и глаза.	Холодные, мягкие цвета: голубой, сиреневый, розовый, белый.	Светлая кожа, светлые волосы и глаза.
Осень	Осенний	Теплый, контрастный тип. Темная кожа, темные волосы и глаза.	Теплые, контрастные цвета: красный, оранжевый, желтый, зеленый.	Темная кожа, темные волосы и глаза.

Не забывайте, что отталкиваться лучше всего от цветов, которые вам идут, а это зависит от цветотипа внешности.

**Учитель:** Одним из знаменитых исследователей Теории цветотипов стал художник Иоханнес Иттен. На примере живописи он заметил, что разные типы внешности выигрышнее смотрятся на фоне пейзажей определённых времён года, - так родилась теория сезонных цветотипов, согласно которой, природная внешность человека делится на тёплую, холодную, контрастную и мягкую. **Свои названия цветотипы получили в соответствии названиям четырёх времён года: «зима», «весна», «лето», «осень».**

Также в ее основе лежит цветовая система, предложенная американским художником Альбертом Генри Манселлом в 1905 году. Его система цветов включает три координаты, отражающие три основных характеристики цвета:  
 цветовой тон/теплота (полутона)  
 яркость (глубина)/светлота

Работают по слайду презентации

Высказывают свои предложения

Выполняют задание

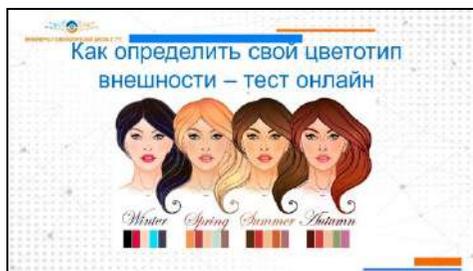
Работают по слайду презентации

Высказывают свои предложения

Выполняют задание

## Первичное закрепление

**Цель этапа:** усвоение учащимися знаний по теме.



насыщенность (чистота)

В результате появляются дополнительные цветотипы, и всего получается 12.

В 12-ти сезонной системе используется описанное выше разделение цветотипов (на четыре сезона), но каждый из них делится еще на три, с учетом всех трех характеристик.

Цветотип внешности характеризуется природным цветом кожи, волос, глаз и характеристикой загара, веснушек и родинок.

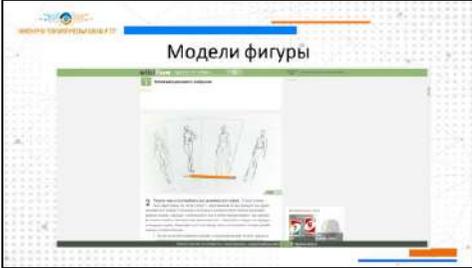
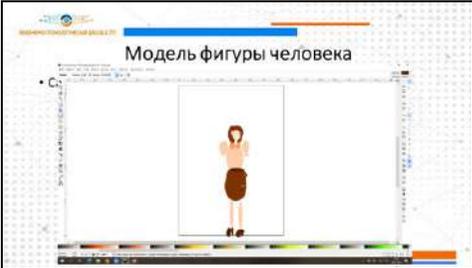
**Учитель:** для того, чтобы определить цветотип своей внешности, вам необходимо пройти онлайн – тест, пройдите по QR- коду.

**Учитель:** Кто вы? Выше теста даны характеристики цветотипов по 12-ти сезонной системе. На столах у вас лежат цветотипы по 4-х сезонной системе. С чего теперь начать?

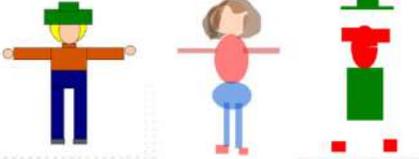
Обучающиеся проходят онлайн – тест и определяют свой цветотип внешности.

Обучающиеся отвечают:

- 1) Мы определили ваш Цветотип
- 2) Мы изучили Цветовой круг Иттена и теорию сочетания цветов в одежде на основе круга Иттена (раздаточный материал у вас на столах)
- 3) Нарисовали модели фигуры, используя учебную программу WikiHoW

<p><b>Физкультминутка</b>  <b>Цель этапа:</b> снятие напряжения с глаз.</p>	<p>Учитель предлагает немного отдохнуть.  <b>Разминка для глаз (Приложение№5)</b></p>	<p>Выполняют разминку для глаз.</p>
<p><b>Первичное закрепление</b>  <b>Цель этапа:</b> усвоение учащимися знаний по теме.</p> 	<p><b>Учитель:</b> на прошлом занятии вы научились рисовать модели фигуры, используя учебную программу WikiHoW.</p> <p><u><b>Задание:</b> нарисовать модель, используя учебную программу WikiHoW.</u></p> 	<p>Обучающиеся отвечают и выполняют задание.</p>
<p><b>Применение знаний и формирование умений и навыков</b>  <b>Практическая работа «Составить цветочные сочетания элементов одежды для своего цветотипа»</b>  <b>Цель этапа:</b> закрепить полученные знания (применение нового знания в задании)</p>	<p><b>Учитель: Работа состоит из двух этапов:</b>  <b>1-ый этап:</b> создать модель в программе Графический редактор Inkscape, где вы можете выполнять заливку деталей, менять цвета, подбирая их по цветотипу и кругу Иттена  <b>2-ой этап:</b> перенести созданную модель с выбранным цветовым сочетанием на свой нарисованный эскиз.</p>	<p>Самостоятельная работа учащихся. Обосновывают свой выбор.</p> 



<p><b>Практическое задание:</b></p> <p>Составить цветовые сочетания элементов одежды для своего цветотипа</p>  <p>Пример цветовых сочетаний</p>	<p><b>Практическое задание:</b></p> <p>Составить цветовые сочетания элементов одежды для своего цветотипа</p> 	<p>Модели фигуры человека</p> 	
--	---	--	--

### Рефлексивно-оценочный этап занятия

#### Рефлексия учебной деятельности на занятии

**Цель этапа:** самооценка учащимися результатов своей учебной деятельности



**Учитель:** Вы спросите, что делать, если приглянулся предмет одежды «чужого» цвета? Сорочка, например, или платье? – Попытаться «спасти» свой цветотип, уравновесив образ деталями «родных» оттенков. Это могут быть шарф, платок, жилет, бусы, перчатки и сумка. **Помните, однако: чем дальше от лица выбранный аксессуар, тем слабее его воздействие на ваш природный колорит**

- Какая проблема перед нами стояла?
- Сформулируйте вывод.
- Где пригодятся полученные вами сегодня знания и умения?

Осуществляют самооценку, формулируют конечный результат. Отвечают на вопросы учителя.

Учащиеся демонстрируют свои работы.

Обучающиеся формулируют вывод.

## Используемая литература

1. Графический редактор Inkscape, [inkscape-rus.ru](https://inkscape-rus.ru)
2. **Цветотипы внешности: как найти свой стиль и чувствовать себя уверенно**
3. Как определить свой цветотип внешности, тест онлайн [электронный ресурс], <https://vseozozh.ru/> (дата обращения 19.01.2023)

## Приложение №1

### Цветовой круг Иттена



## Приложение №2

**Аналогичное  
(аналоговая триада)**



**Дополнительное  
(комплементарное)**



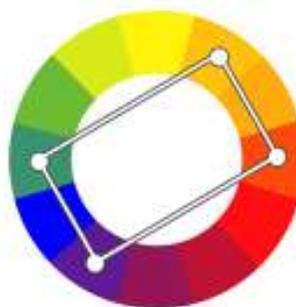
**Контрастная  
триада**



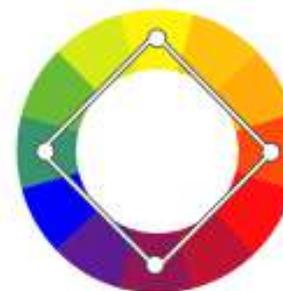
**Равноудаленное  
(классическая триада)**



**Прямоугольная  
схема**



**Квадратная  
схема**



Приложение №3

			
<b>ВЕСНА</b>	<b>ЛЕТО</b>	<b>ОСЕНЬ</b>	<b>ЗИМА</b>
тёплый чистый	холодный приглушённый	тёплый приглушённый	холодный чистый
			

## Приложение №4

цветотип	тип, цвет	кожа	загар	волосы	глаза
зима	контрастный, холодный	очень светлая, фарфоровая	плохо загорают, либо кожа приобретает оливковый оттенок	темные, платиновый блонд	темные, с яркой радужной оболочкой
весна	мягкий, теплый	светлая, золотистого или персикового оттенка	хорошо загорают, загар бронзовый, кофе с молоком, красный	светло-русые, золотистые	серые, смешанных оттенков
лето	мягкий, холодный	светло-розовая, с отливом холодного голубоватого или оливкового оттенка	неплохо загорают, загар нежно-персикового оттенка	светлые или русые	голубые, зеленые, синие
осень	контрастный, теплый	слоновая кость, смуглая, с персиковым оттенком	плохо загорают, краснеют	темно-русые, рыжие	карие, зеленые



## Приложение №5

### ГИМНАСТИКА ДЛЯ ГЛАЗ (КОМПЛЕКС УПРАЖНЕНИЙ)

1. Часто поморгать несколько раз. Закрывать глаза и спокойно сосчитать до 5. (Повторить упражнение 4–5 раз).
2. Крепко зажмурить глаза, сосчитать до 3, открыть глаза и посмотреть вдаль, сосчитать до 5. (Повторить упражнение 4–5 раз).
3. Вытянуть правую руку вперед. Медленно двигать указательным пальцем влево-вправо, вверх-вниз и следить за ним глазами. Голову держать неподвижно. (Повторить упражнение 4–5 раз).
4. Вытянуть руку вперед, слегка согнув ее в локте. Посмотреть на указательный палец вытянутой руки, сосчитать до 4, затем перевести взгляд вдаль, сосчитав до 6. (Повторить упражнение 4–5 раз).
5. Сделать в среднем темпе 3–4 круговых движения глазами вправо, столько же - влево. Расслабив глазные мышцы, посмотреть вдаль и сосчитать до 6. (Повторить упражнение 1–2 раза).

## Приложение №6



## МАСТЕР-КЛАСС

### Брошь из фоамирана, как аксессуар к модной одежде

(Институт художественно-технологического дизайна МАН «Альтаир»)

*Котова Татьяна Гавриловна, учитель технологии,*

*ГБОУ «Инженерно-технологическая школа № 777» Санкт-Петербурга,*

**Цель мастер-класса** – создание условий для профессионального самоопределения, знакомство с техникой изготовления изделий из фоамирана.

#### **Задачи мастер-класса:**

1. Презентовать педагогический опыт по реализации программ художественной направленности, способствующих формированию компетенций будущего инженера с использованием навыков ручного труда.
2. Передать опыт ручного труда путём прямого и комментированного показа художественных изделий.
3. Организовать практическую работу в форме мастер-класса по овладению участниками техникой работы с фоамираном.
4. Организовать рефлексивное осмысление участниками мастер-класса своей деятельности по изготовлению изделий из фоамирана.

Продолжительность мастер-класса – 60 минут.

#### **Структура мастер-класса**

Продолжительность	Деятельность ведущего мастер-класс	Деятельность участников мастер-класса
<b><i>Мотивационно-целевой этап мастер-класса</i></b>		

3 мин.	Метапредметные компетенции будущего инженера (Описание возможностей использования техники изготовления изделий из фоамирана на занятиях внеурочной деятельности, на уроках технологии и занятиях дополнительного образования, интеграция занятий).	Слушают
<b><i>Процессуальный этап</i></b>		
7 мин.	<b>Демонстрирует практический опыт</b> использования техники изготовления изделий из фоамирана, вовлекает участников мастер-класса в активный диалог.	Выполняют приёмы работы, используя технику изготовления изделий из фоамирана.
10 мин.	Обучает проектированию учебных заданий, направленных на формирование метапредметных компетенций юного инженера, предлагает вниманию участников приёмы техники изготовления изделий из фоамирана.	Знакомятся с приёмами техники изготовления изделий из фоамирана, под руководством ведущего мастер-класс, Анализируют представленный материал.
35 мин.	<b>Проводит практическую работу</b> по овладению техникой изготовления изделий из фоамирана,	Творческая работа учащихся по овладению техникой изготовления изделий из фоамирана.
	Формирование компетенций юного инженера; <b>комментирует</b> результат выполнения практических заданий	
<b><i>Рефлексивный этап</i></b>		
5 мин	<b>Проводит рефлексию</b> по методу «Чемодан»	Анализируют образовательное приращение по результатам участия в мастер-классе.



## Материалы мастер-класса

### Мотивационный этап



Добрый день ребята!

Меня зовут Котова Татьяна Гавриловна, и я хочу поделиться с вами опытом работы с пластичным материалом фоамиран. Посмотрите на слайд.

- Знаком ли Вам этот материал?

- Как вы думаете, что с помощью этого материала можно сделать? Как использовать?

- **Фоамиран**, или **пластичная замша** – это бархатистый мягкий материал в листах, напоминающий толстую бумагу. «Фоам» в переводе означает пена, а «иран» – производное добавочное слово от страны производителя.

**Фоам** (как его еще называют) имеет эластичную структуру, которая позволяет создавать элементы любой формы, толщины и фактуры.

Цветы из фоамирана настолько похожи на живых, что невольно хочется поставить их в воду и любоваться. Такие «живые» островки гармонизируют пространство, а процесс их создания является удивительно релаксирующим занятием.

Фоамиран очень прост в обработке. Его нужно лишь слегка нагреть утюгом, чтобы принял заданную форму. При этом заготовки из фоама не расплавляются на утюге, а округляются и уменьшаются. Вы создаете цветок из маленьких частей, подбираете нужный размер и импровизируете с формой каждого элемента, определяете количество листочков на веточке и пышность бутона, окрашиваете в нужный тон, задаете высоту стеблю.

Ребята, для того чтобы научиться работать с фоамираном, надо знать о его свойствах.

**Главные свойства фоамирана:**



- На ощупь мягкий, напоминает замшу — с ним приятно работать;
- Пластичен — неплохо тянется, после возвращает свою форму (однако стоит быть осторожнее: фоамиран всё же можно порвать);
- Если фоамиран растянуть, согнуть и нагреть, он фиксирует принятую форму;
- Хорошо режется ножницами или макетным ножом — можно вырезать тонкие мелкие детали, также хорошо работать с фоамираном фигурным дыроколом;
- Имеет пористую структуру, из-за чего хорошо впитывает краску — фоамиран можно красить акрилом или масляной краской, также можно придавать тон акварелью, пастелью и даже тенями для век (чтобы защитить тонировку, изделия покрывают акриловым лаком);
- Устойчив к воде, не размокает — работы из него долговечны, хорошо моются, высыхают и сохраняют свои свойства;
- Хорошо склеивается — при работе с фоамираном можно использовать любой клей для резины, клей-пистолет (оптимальный вариант), суперклей (ПВА и клей-карандаш не подходят);
- Выпускается в виде листов толщиной 1–2 мм;
- Экологически безопасен, при нагревании и использовании не выделяет вредных веществ.

#### Процессуальный этап

#### **Демонстрация практического опыта**



- Для знакомства с этой уникальной техникой изготовления изделий из фоамирана давайте познакомимся с изделиями, которые можно сделать из фоамирана.

### Что можно сделать из фоамирана?

Фоамиран применяется для создания бижутерии, украшений для волос, кукол, игрушек и цветов, **аксессуаров к модной одежде**.

Составление флористических композиций из фоамирана – особенный вид искусства, который позволяет искусно подражать природе. Результат творческой работы приятно удивит вас: готовой композицией можно украсить подоконник в квартире или рабочий стол, или сделать брошь к модному платью или костюму. Какие инструменты и приспособления необходимо иметь при работе с фоамираном?

1. Утюг
2. Материалы для окрашивания
3. Ножницы
4. Молды
5. Тейп-лента
6. Тычинки
7. Фигурные дыроколы
8. Клей



9. Флористическая проволока
10. Бульки

## Практическая работа



### КАК СДЕЛАТЬ БРОШЬ - ЦВЕТОК ИЗ ФОАМИРАНА

Пластичная замша – податливый материал, поэтому даже начинающие рукодельницы смогут сделать цветы из фоамирана, используя мастер-классы в качестве пошаговой инструкции. Любые поделки будут отличаться аккуратностью и реализмом. С помощью сегодняшнего мастер-класса вы научитесь делать цветок – розу, что поможет вам в последствии создавать настоящие произведения искусства. Итак, давайте приступим к изготовлению броши в форме цветка из фоамирана, а мастер-класс с фото будет вам в помощь.



### Материалы и инструменты

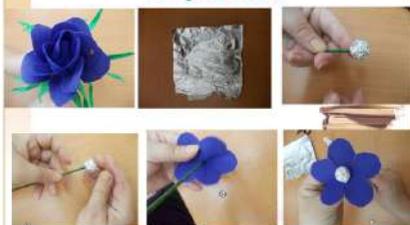


У каждой рукодельницы есть свое любимое занятие: будь то вышивка, вязание или изготовление разнообразных поделок. Однако помимо известных и широко распространенных видов рукоделия существуют и новые типы. Так, например, в последнее время популярность набирают композиции из фоамирана. Сегодня мы не только поговорили с вами о характерных особенностях данного материала, а также рассмотрим несколько инструкций по изготовлению поделок из него.

**Технологическая последовательность изготовления броши – аксессуара к модной одежде.**

**Как сделать брошь -цветок из фоамирана.** Пластичная замша – податливый материал, поэтому даже начинающие рукодельницы смогут сделать цветы из фоамирана, используя мастер-классы в качестве пошаговой инструкции. Любые поделки будут отличаться аккуратностью и реализмом. С помощью сегодняшнего мастер-класса вы научитесь делать брошь в форме цветка–розы, что поможет вам в последствии создавать настоящие произведения искусства. Итак, давайте приступим к изготовлению броши в форме цветка из фоамирана, а мастер-класс с фото будет вам в помощь.

### Первый шаг





Рефлексивный этап

<p style="text-align: center;"><b>Волшебный мир цветов</b></p> <p>Есть у цветов особенная прелесть, Способны растопить на сердце они лед, И плакать сразу вовсе расхотелось, И планы на лет 10 наперед!</p> 	<p><b>Для проведения рефлексии используется метод «Чемодан»</b></p> <p><u>Цель:</u> получить обратную связь по итогам прошедшего занятия</p> <p><u>Структура работы:</u></p> <p>Ведущий предлагает ответить на несколько вопросов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Я бы взяла с собой...</li> <li>- Больше всего мне пригодится...</li> <li>- Мне будет нужным....</li> </ul> <p>Розу заслуженно называют королевой сада. Разнообразие ее форм и расцветок вызывает восторг и желание прикоснуться к этому чуду. Роза в качестве броши, будет украшать и дополнять, как аксессуар, любое изделие модной одежды.</p>
---	--

### ***СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ***

1. Программа развития государственного бюджетного общеобразовательного учреждения «Инженерно-технологическая школа № 777» Санкт-Петербурга на 2019-2023 годы с перспективой до 2030 года «Септет «И» - драйвер школьного инженерного образования». Режим доступа: <https://school777.spb.ru/storage/files/1d09e97a58083479f5d629cec5016f8b.pdf> Дата обращения: 19.11.2022г.
2. Основная образовательная программа ГБОУ «Инженерно-технологическая школа № 777» Санкт-Петербурга. Режим доступа: [https://school777.spb.ru/storage/Stuff/obshchee-obrazovanie/obrazovatelnye-programmy/oor2%20\(1\).pdf](https://school777.spb.ru/storage/Stuff/obshchee-obrazovanie/obrazovatelnye-programmy/oor2%20(1).pdf) Дата обращения: 24.11.2022г.
3. Фоамиран для начинающих: поделки из фоамирана своими руками. <https://vplate.ru/podelki-iz-foamirana/dlya-nachinayushchih/> Дата обращения: 10.11.2022г.
4. Цветы из фоамирана. <https://wikiw.life/> Дата обращения: 18.11.2022г.



## МАСТЕР-КЛАСС

### Как рисовать модные эскизы

(Институт художественно-технологического дизайна МАН «Альтаир»)

*Котова Татьяна Гавриловна, учитель технологии,*

*ГБОУ «Инженерно-технологическая школа № 777» Санкт-Петербурга,*

**Цель мастер-класса** создание условий для профессионального самоопределения, знакомство с техникой рисования эскизов с помощью платформы WikiHoW.

#### **Задачи мастер-класса:**

1. Презентовать педагогический опыт по реализации программ художественной направленности, способствующих формированию компетенций будущего инженера с использованием навыков ручного труда.
2. Передать опыт ручного труда путём прямого и комментированного показа художественных изделий.
3. Организовать практическую работу в форме мастер-класса по овладению участниками техникой рисования эскизов модели с помощью платформы WikiHoW.
4. Организовать рефлексивное осмысление участниками мастер-класса своей деятельности по рисованию модных эскизов с помощью платформы WikiHoW.

Продолжительность мастер-класса – 60 минут.

#### **Структура мастер-класса**

Продолжительность	Деятельность ведущего мастер-класс	Деятельность участников мастер-класса
<i>Мотивационно-целевой этап мастер-класса</i>		

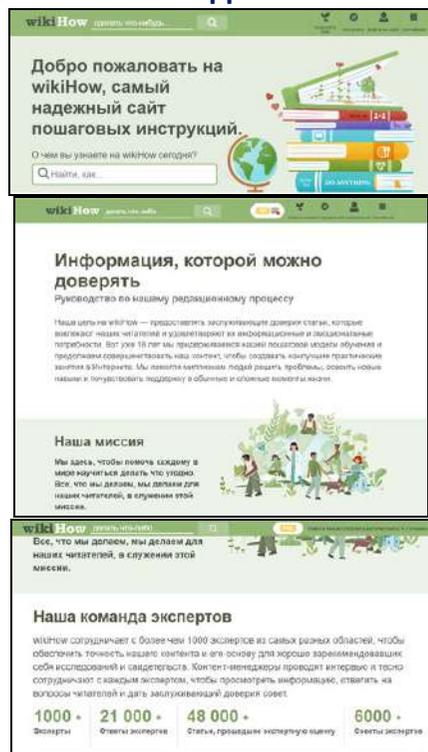


3 мин.	Метапредметные компетенции будущего инженера (Описание возможностей использования платформы WikiHoW на занятиях внеурочной деятельности, на уроках технологии и занятиях дополнительного образования, интеграция занятий).	Слушают
<b><i>Процессуальный этап</i></b>		
7 мин.	<b>Демонстрирует практический опыт</b> использования платформы WikiHoW, вовлекает участников мастер-класса в активный диалог.	Выполняют приёмы работы, используя возможности платформы WikiHoW.
10 мин.	Обучает проектированию учебных заданий, направленных на формирование метапредметных компетенций юного инженера, предлагает вниманию участников приёмы рисования модных эскизов модели с помощью платформы WikiHoW.	Знакомятся с приёмами рисования, под руководством ведущего мастер-класса, анализируют представленный материал.
35 мин.	<b>Проводит практическую работу</b> по овладению техникой рисования эскизов моделей с помощью платформы WikiHoW,	Творческая работа учащихся по овладению техникой рисования эскизов моделей.
	Формирование компетенций юного инженера; <b>комментирует</b> результат выполнения практических заданий.	
<b><i>Рефлексивный этап</i></b>		
5 мин.	<b>Проводит рефлексию</b> по методу «Чемодан»	Анализируют образовательное приращение по результатам участия в мастер-классе.

### Материалы мастер-класса

## Мотивационный этап

### Рассказ сопровождается слайдами.



Добрый день ребята!

Меня зовут Котова Татьяна Гавриловна, и я хочу поделиться с вами опытом работы по рисованию эскизов моделей с помощью платформы WikiHow. Посмотрите на слайд.

- Знаком ли Вам этот сайт?

- Как вы думаете, что с помощью этого сайта можно создать? Нарисовать? Как использовать?

**WikiHow** – это место, где объединяются тщательные исследования и знания специалистов.

С 2005 года сайт wikiHow помог миллиардам людей научиться решать большие и маленькие проблемы. Руководители сайта работают с профессиональными специалистами, командой опытных исследователей и сообществом энтузиастов, чтобы создавать самые надежные, полные и понятные инструкции в интернете.

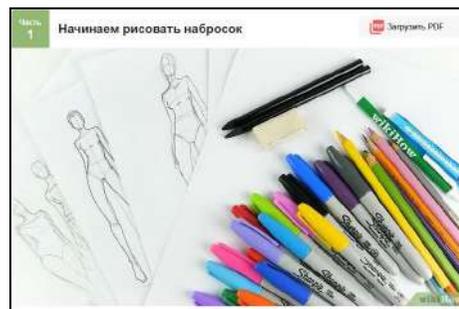
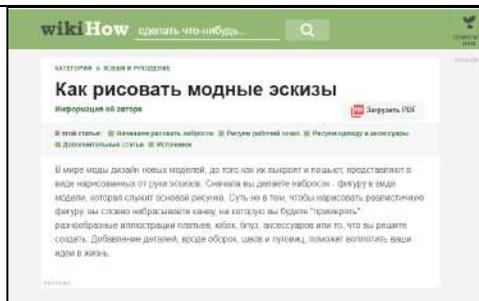
### **Миссия WikiHow:**

**Помочь каждому в мире научиться делать то, чему он захочет научиться.**

WikiHow сотрудничает с более чем 1000 экспертов из самых разных областей, чтобы обеспечить точность его контента и основу для хорошо зарекомендовавших себя исследований и свидетельств. Контент-менеджеры проводят интервью и тесно сотрудничают с каждым экспертом, чтобы просмотреть информацию, ответить на вопросы читателей и дать заслуживающий доверия совет.

## Процессуальный этап

### Демонстрация практического опыта



- Для знакомства с этой уникальной техникой рисования эскизов моделей, давайте откроем платформу WikiHow.

- В мире моды дизайн новых моделей, до того, как их выкроят и пошьют, представляют в виде нарисованных от руки эскизов. Сначала вы делаете набросок - фигуру в виде модели, которая служит основой рисунка. Суть не в том, чтобы нарисовать реалистичную фигуру, вы словно набрасываете канву, на которую вы будете "примерять" разнообразные иллюстрации платьев, юбок, блуз, аксессуаров или то, что вы решите создать. Добавление деталей, вроде оборок, швов и пуговиц, поможет воплотить ваши идеи в жизнь.

### **1. Что необходимо, чтобы начать рисовать эскиз.**

**Соберите материалы.** Выберите твердый карандаш (лучше всего с маркировкой Т), чтобы им делать легкие, контурные штрихи, которые будет легко стереть. Такие штрихи или заметки не будут вдавливаться в бумагу и оставлять на ней следы, что удобно, если вы потом захотите закрасить рисунок. Важно также выбрать плотную бумагу и хороший ластик, если вы хотите, чтобы рисунок выглядел профессионально.

Если у вас нет при себе нужного типа карандаша, можете делать набросок карандашом с маркировкой ТМ (твёрдо-мягкий). Только не забывайте, что надавливать нельзя, штрихи должны быть очень легкими.

Не рекомендуем использовать ручку для рисования, потому что стереть лишние линии потом будет невозможно.

Вам также понадобятся цветные маркеры, чернила или краски, чтобы раскрасить модель одежды

**2. Решите, какую позу выбрать для дизайнерского эскиза.** Эскизы должны быть нарисованы так, чтобы силуэт с нарисованной на нем одеждой (мы будем



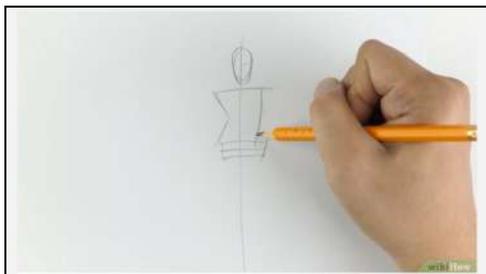
называть его "модель") показывал ее в самом выгодном свете. Можно нарисовать идущую модель, сидящую, нагибающуюся или в любом другом ракурсе. Как новичок, вы можете начать с самой распространенной позы - нарисуйте стоящую или идущую по подиуму модель. Нарисовать эти позы проще всего, они позволят показать дизайн одежды в полном объеме.

- Так как вы хотите продемонстрировать придуманные вами модели одежды в профессиональном и привлекательном свете, важно, чтобы эскизы были пропорциональными и хорошо прорисованными.
- Чтобы усовершенствовать навыки прорисовки любой позы, многие модельеры долго практикуются и делают сотни набросков.

**3. Рассмотрите альтернативные способы создания эскиза.** Хорошо, если вы можете нарисовать собственный набросок, так как он позволит вам продемонстрировать новую модель одежды именно так, как вам хочется. Однако, если вы сразу хотите научиться рисовать дизайн одежды, есть несколько быстрых способов:

- Загрузите готовый набросок модели из интернета, там можно найти множество форм и положений таких моделей. Например, можно загрузить набросок ребенка, мужчины, женщины хрупкого телосложения и так далее.
- Сделайте набросок - очертите контуры модели из журнала или какой-нибудь другой картинки. Просто поместите кальку поверх модели, которая вам понравилась, и очертите ее контур.

**Практическая работа**



## Рисуем рабочий эскиз

**1. Проведите линию равновесия.** Это самая первая линия на вашем рисунке, она будет служить центром тяжести вашей модели. Проведите ее от верхушки головы до кончиков пальцев ног, вдоль позвоночника модели. Теперь нарисуйте овал, чтобы изобразить голову. Это основа рабочей модели, а теперь можно нарисовать пропорциональный рисунок. Представьте, что набросок, который вы сделали, это "скелет" модели.

Линия равновесия должна быть строго вертикальной, даже если сама модель будет нарисована с наклоном. Например, если вы хотите нарисовать модель, отклонившуюся чуть влево, с руками на бедрах, нарисуйте прямую линию равновесия по центру листа. Протяните линию от головы модели до поверхности, на которой она стоит.

Обратите внимание, что, когда вы разрабатываете дизайн одежды, вам не нужна пропорциональная модель, потому что вы демонстрируете именно одежду, а не ваше умение хорошо рисовать человеческую фигуру. Не нужно прорисовывать все до мелочей, включая лицо модели.

**2. Сначала нарисуйте тазовую зону.** Нарисуйте равносторонний квадрат на линии равновесия, чуть ниже середины, где у человека находится таз. Размер квадрата нарисуйте в соответствии с нужным вам размером. Для стройных моделей потребуется небольшой квадрат, для моделей покрупнее - квадрат побольше.

Учитывая выбранную для модели позу, наклоните квадрат влево или вправо. Например, если вы хотите, чтобы бедра модели были сдвинуты влево, скосите квадрат чуть-чуть влево. Если вы хотите оставить модель стоящей прямо, просто нарисуйте квадрат, никуда его не отклоняя.

**3. Нарисуйте торс и плечи.** Протяните линии торса вверх от двух углов тазового квадрата. Линии торса идут вверх, изгибаются посередине для обозначения талии и снова расширяются вверх, к плечам. Как и в настоящем человеческом теле,



плечи должны быть того же размера, что и бедра - самая широкая часть тазовой области.

Когда закончите, торс должен выглядеть, как и у обычного человека. Сверьтесь с картинками моделей в журналах или рекламах, чтобы проверить себя. Обратите внимание, что талия должна быть меньше, чем нижняя часть тела и бедра. Длина торса должна составлять примерно две головы.

Обычно изображают плечи и бедра, отклоненные в разные стороны, такое положение называется у дизайнеров контрапосто или противовес. Это дает ощущение движения. Нарисуйте талию в виде горизонтальной линии, короче линии плеч и линии бедер.

не забывайте изгибать линии (например, для изгиба грудной клетки), так как эти углы и линии являются ключевыми для создания фигуры, которая не должна выглядеть смещено.

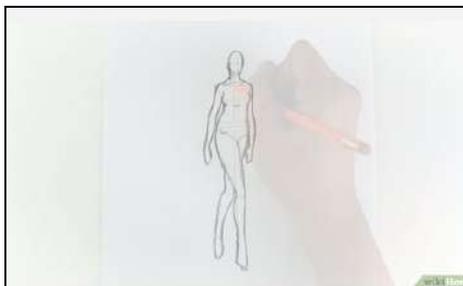
**4. Сделайте набросок шеи и головы.** Шея модели должна составлять треть от ширины плеч и половину длины головы. Когда дорисуете шею, сделайте набросок головы, она должна быть пропорциональна телу. Чем больше голова, тем моложе выглядит модель.

Можете стереть тот овал, который вы нарисовали в самом начале для изображения головы.

Нарисуйте голову так, чтобы она выглядела соразмерно и естественно выбранной вами позе. Можете ее слегка наклонить вниз или вверх, вправо или влево.

**5. Дорисуйте ноги.** Ноги - самая длинная часть тела, их длина составляет примерно четыре головы. Ноги делятся на две части: бедро (от низа тазового квадрата до колена) и икры (от колена до щиколотки). Помните, что дизайнеры обычно увеличивают рост модели, для этого они рисуют ноги длиннее, чем торс.

Верхушка каждого бедра должна быть примерно той же ширины, что и



голова. Сужайте ширину каждой ноги от бедра к колену. Когда вы дойдете до колена, нога должна составлять в ширину одну треть от самой широкой части бедра.

Чтобы нарисовать икры, сужайте линии к щиколоткам. Щиколотка должна быть шириной в одну четвертую ширины головы.

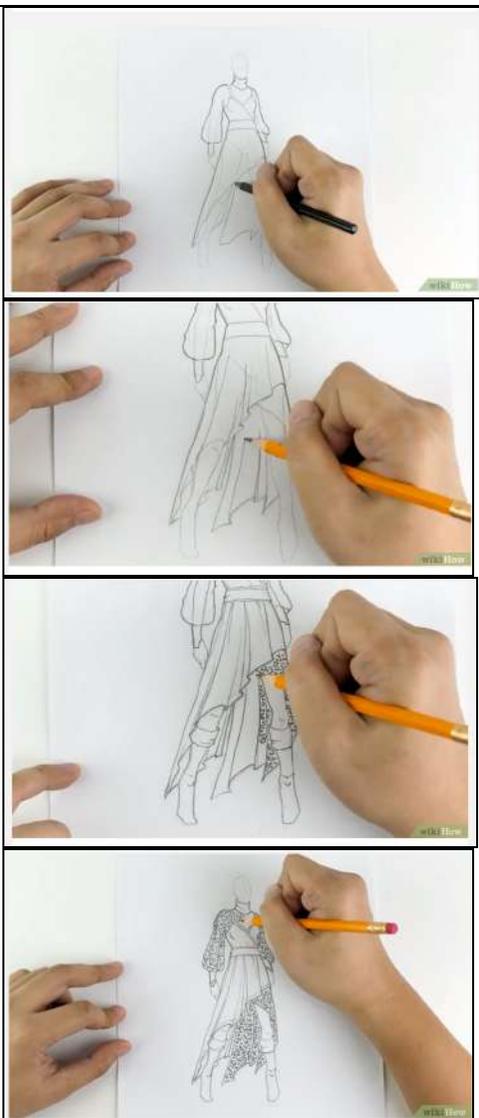
**6. Нарисуйте ступни и руки.** Ступни относительно узкие. Нарисуйте их в виде удлинённых треугольников примерно той же длины, что и голова. Руки рисуются так же, как и ноги, их нужно сузить к запястьям. Сделайте их чуть-чуть длиннее по отношению к торсу, чем руки реального человека, так модель произведет стилизованное впечатление. И, наконец, дорисуйте пальцы.

**7. Рисуйте одежду уверенными штрихами.** Так как цель дизайнерского эскиза заключается в том, чтобы подать ваши дизайнерские идеи в самом выгодном свете, ваши рисунки должны выглядеть полно и смело. Одежда должна смотреться на модели как в реальной жизни. Прорисовывайте складки и загибы на локтях и у талии, у плеч, щиколоток и у запястий. Оживите в памяти мысли о том, как одежда облегает живого человека, и перенесите воспоминания на вашу модель.

Не забывайте о том, что разные по структуре и текстуре ткани по-разному лежат на теле. Если ткань тонкая и шелковистая, она будет стекать по телу, почти вздыматься. Если ткань плотная, вроде джинса (например, плотная джинсовая куртка) или шерсти, она будет более свободна и частично скроет форму тела.

Попытайтесь проиллюстрировать текстуру ткани, которую вы рисуете, сделайте ее гладкой или грубой, плотной или мягкой. Добавьте детали вроде блесков и пуговиц, чтобы картинка выглядела более реалистичной.

**8. Научитесь рисовать складки, морщинки и загибы.** Используйте различные типы линий для создания различных складочек в ткани на рисунке. Умение рисовать складки, морщинки и загибы поможет вам показать структуру одежды.



Складки можно изобразить свободными, волнистыми линиями.

Круговые узоры помогут изобразить морщинки.

Выделите прямые края, чтобы показать плиссированные складки.

**9. Прорисовывайте узоры.** Если в вашем дизайне присутствуют ткани с узорами, очень важно точно продемонстрировать, как они будут выглядеть на модели. Начните с прорисовки контура узорчатой одежды, например, юбки или блузки. Разделите ее сеткой с отдельными ячейками. Заполните узором ячейки, одну за другой.

Обратите внимание на то, как складки, выточки и морщинки меняют вид узора. Возможно, его придется сгибать или убирать с определенных участков, чтобы все выглядело аккуратно и точно.

Не спешите, прорисуйте узор в деталях и убедитесь, что он выглядит одинаково по всей сетке.

**10. Завершите рисунок - добавьте тени, краску и оттенок.** Используйте густую черную краску, чтобы прорисовать линии, которые вы хотите оставить на рисунке. Теперь можно стереть линии, которыми вы прорисовывали форму тела и пометки, которые вы делали карандашом. Аккуратно закрасьте одежду в те цвета и тона, которые вы задумали.

Одежду можно закрашивать маркерами, чернилами или красками. Смешивайте цвета и пользуйтесь самыми разнообразными оттенками, чтобы продемонстрировать ваши дизайнерские идеи.

Когда работаете над затенением и текстурой, представляйте, как модель в вашей одежде движется вам навстречу под светом софитов по подиуму. Глубокие складки на ткани дадут в результате более темные оттенки цвета, который вы используете. А там, где ткань освещена ярким светом, цвета будут казаться светлее.

Добавьте волосы, солнцезащитные очки и макияж. Это последние штрихи, и





именно они вдохнут жизнь в ваш дизайнерский эскиз.

**11. Подумайте над тем, чтобы сделать "плоский" рисунок.** В дополнение к модному эскизу можно нарисовать схематичный. Плоский рисунок - это своего рода пояснение вашего дизайна. На таком рисунке изображают нерельефные очертания одежды, словно ее разложили на плоской поверхности. Такой рисунок поможет увидеть то, как будет выглядеть одежда в плоском виде, а не только на модели.

Плоские рисунки надо делать в масштабе. Потрудитесь создать картинку, которая выглядит как можно точнее.

В такие рисунки нужно включить и вид сзади, особенно если там есть какие-то уникальные детали.

### Рефлексивный этап

***Для проведения рефлексии используется метод «Чемодан»***

Цель: получить обратную связь по итогам прошедшего занятия

Структура работы:

Ведущий предлагает ответить на несколько вопросов:

- Я бы взяла с собой...
- Больше всего мне пригодится...
- Мне будет не нужным....

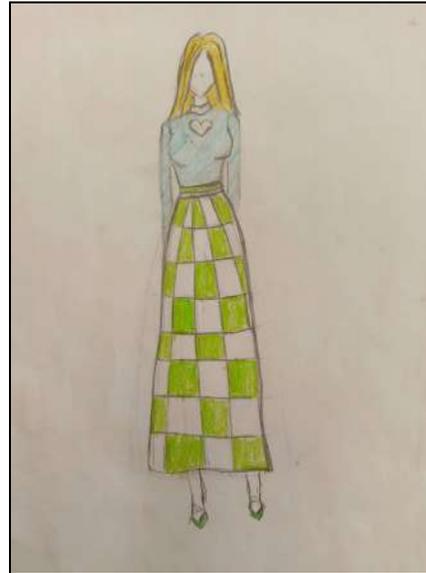
**Советы**

<p><b>Советы</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Не стоит детально прорисовывать лицо, если только ваш дизайн не предполагает какой-то специфический макияж, который должен соответствовать одежде.</li> <li>• Некоторые любят рисовать особенно тощих моделей. Рисуйте реалистичных моделей, что поможет в дальнейшем - когда придет время выбирать и шить одежду.</li> <li>• Часто проще не прорисовывать черты лица, достаточно нанести лишь пару линий, чтобы изобразить волосы. Оценивать, в конце концов, будут не лицо, а наряд.</li> <li>• Положите кусок материи, которую вы хотите использовать в вашей модели одежды, рядом, так вам будет легче рисовать.</li> <li>• Чтобы прорисовывать текстуру ткани, нужно обладать определенным опытом, потому что это довольно сложно.</li> </ul>	<p>Не стоит детально прорисовывать лицо, если только ваш дизайн не предполагает какой-то специфический макияж, который должен соответствовать одежде.</p> <p>Некоторые любят рисовать особенно тощих моделей. Рисуйте реалистичных моделей, что поможет в дальнейшем - когда придет время выбирать и шить одежду.</p> <p>Часто проще не прорисовывать черты лица, достаточно нанести лишь пару линий, чтобы изобразить волосы. Оценивать, в конце концов, будут не лицо, а наряд.</p> <p>Положите кусок материи, которую вы хотите использовать в вашей модели одежды, рядом, так вам будет легче рисовать.</p> <p>Чтобы прорисовывать текстуру ткани, нужно обладать определенным опытом, потому что это довольно сложно.</p>
--	--

### ***СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ***

1. Программа развития государственного бюджетного общеобразовательного учреждения «Инженерно-технологическая школа № 777» Санкт-Петербурга на 2019-2023 годы с перспективой до 2030 года «Септет «И» - драйвер школьного инженерного образования». Режим доступа: <https://school777.spb.ru/storage/files/1d09e97a58083479f5d629cec5016f8b.pdf> Дата обращения: 19.11.2022г.
2. Основная образовательная программа ГБОУ «Инженерно-технологическая школа № 777» Санкт-Петербурга. Режим доступа: [https://school777.spb.ru/storage/Stuff/obshchee-obrazovanie/obrazovatelnye-programmy/oor2%20\(1\).pdf](https://school777.spb.ru/storage/Stuff/obshchee-obrazovanie/obrazovatelnye-programmy/oor2%20(1).pdf) Дата обращения: 24.11.2022г.
3. WikiHow – рисовать – модные эскизы, ссылка <https://ru.wikihow.com/%D1%80%D0%B8%D1%81%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D1%82%D1%8C-%D0%BC%D0%BE%D0%B4%D0%BD%D1%8B%D0%B5-%D1%8D%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B7%D1%8B> (Дата обращения 18.10.2022)

Фотоколлаж с мастер-класса





**Методическая разработка  
внеурочного занятия института искусства и технологии, проводимого в рамках летней школы «Альтаир»  
«Мой город Санкт-Петербург. Создание экскурсионного маршрута»**

**1. Аннотация к уроку**

Методическая разработка занятия разработана в соответствии с планом работы летней школы «Альтаир» и является блок-занятием по созданию итогового проекта по материалам летних занятий. На первом занятии ребята были поделены на группы, каждая группа определила для себя то направление, которое они будут изучать, начиная с момента образования Санкт-Петербурга и до нашего времени, так определились направления: «Музыка», «Архитектура», «Литература», «Скульптура», «Кулинария», «Мода», «Граффити».

В процессе подготовки каждая группа искала ответы на вопросы, которые должны были найти отражение в итоговом общем проекте. При изучении своего блока ребята изучали материал, делали презентацию и готовили защиту. Представленное блок-занятие рассчитано на 3 академических часа и итоговую защиту. Выполняя задание, ребята смогут не только обобщить полученные ранее знания и навыки, но и предложить свой экскурсионный маршрут по городу согласно интересам группы.

**2. Пояснительная записка к уроку**

<b>Автор</b>	Кононенко Алла Юрьевна, учитель изобразительного искусства ГБОУ «Инженерно-технологическая школа № 777» Санкт-Петербурга
<b>Предмет</b>	Изобразительное искусство
<b>Класс</b>	5-7
<b>Тема занятия</b>	«Мой город Санкт-Петербург. Создание экскурсионного маршрута», посвящённого 320-летию города
<b>Цель учителя</b>	Обобщение полученных знаний о городе Санкт-Петербурге и создание карты экскурсионного маршрута по нему
<b>Планируемые результаты</b>	Предметные: <i>Ученик научится изображать и соотносить изображение и реальность</i>

	<p><i>Ученик получит возможность научиться</i> применять полученные знания на других предметах (история и литература, музыка, искусство) в изобразительном творчестве, создавая карту маршрута</p> <p>Метапредметные:</p> <p><i>Регулятивные:</i> развивать способность к целеполаганию и устанавливать связь между целью деятельности и ее результатом, выполнять учебное задание в соответствии с заданным алгоритмом действий, контролировать и оценивать учебную деятельность и свой результат.</p> <p><i>Познавательные:</i> анализировать, сравнивать полученную информацию по заданной теме, уметь формулировать вывод по результатам своего мини-исследования.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> развивать навыки организации учебного сотрудничества и совместной деятельности с учителем и сверстниками, участвовать в продуктивном диалоге, слушать и понимать других, высказывать свою точку зрения по обсуждаемому вопросу; сотрудничать в совместном решении проблемы, работать в группе.</p> <p><i>Личностные:</i> Развивать нравственно-эстетического осознание через изучение художественных образов в окружающем пространстве</p>
<b>Технологии, используемые на уроке</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Проблемная технология</li> <li>— Групповые технологии</li> <li>— Арт-технология</li> <li>— SMART-технология</li> </ul>
<b>Методы и приемы</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-поисковый и метод сравнительного анализа</li> <li>- наглядный</li> <li>- практический</li> <li>-словесно-графический</li> </ul>
<b>Формы работы</b>	Фронтальная, работа в парах, индивидуальная

<b>Необходимое оборудование урока</b>	Компьютер, интерактивная панель Рабочие листы урока; А4, графические материалы.
---------------------------------------	--

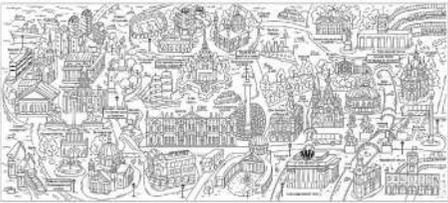
### 3. Технологическая карта занятия

Содержание занятия	Деятельность учителя	Деятельность обучающихся
<b>Мотивационно-целевой этап урока</b>		
<b>Эмоциональный настрой</b>	<p><b>Учитель обеспечивает положительный настрой и мотивацию на урок.</b></p> <p>Санкт-Петербург – гранитный город, Внесенный славой над Невой, Где небосвод давно распорот – Адмиралтейскою иглой! Как явь, вплелись твои туманы Виденья двухсотлетних снов, О, самый призрачный и странный Из всех российских городов! Недаром Пушкин и Растрелли Сверкнувши молнией в веках, Так титанически воспели Тебя в граните и в стихах! И – майской ночью в белом дыме,</p>	Настраиваются на позитивный лад

<p>И – в завыванье зимних пург- Ты – всех прекрасней,- несравнимый Блистательный Санкт-Петербург! (Н. Агнивцев)</p> <p>Именно город Санкт-Петербург объединит не только тематические интересы всех групп, но и покажет на сколько все эти исследования взаимосвязаны между собой и могут стать частью общей работы.</p> <p>Сегодня на занятии мы будем работать в творческих группах. Результат урока покажет, как вы владеете пройденным материалом, как умеете понимать друг друга и выполнять совместную работу, которая станет итогом работы ваших поисковых групп. По ходу урока, каждая группа будет заполнять Рабочую карту своими знаниями <i>(см. Приложение 1 -Рабочий лист урока)</i></p>	
--	--



<p><b>Актуализация знаний</b></p>  <p><b>Обобщение знаний</b></p>	<p>Начинаем наше путешествие. Сейчас вы совершите виртуальную экскурсию по нашему городу. В процессе просмотра, на рабочем листе запишите какие известные достопримечательности вам встретились (Приложение 1) и интересную информацию известную вам.</p> <p><a href="https://yandex.ru/video/preview/1547715796119560950">https://yandex.ru/video/preview/1547715796119560950</a></p> <p><i>Выполнение задания по рабочему листу.</i></p> <p><b>Работа с книгами.</b></p> <p>Перед вами лежат книги «Историческая азбука Санкт-Петербурга» Е. Лукина и «АБВ гуляли по Неве» Л.М. Ванюшкиной и Е.Н. Коробковой, добавьте в рабочий лист ту информацию, которая для вас стала наиболее интересной (1-2 предложения). Давайте заслушаем выступление групп по рабочему листу. Ваша задача выделить ту группу, которая представила наиболее полный информационный блок. <i>Защита информации в группах.</i></p>	<p>Просмотр видеоролика.</p> <p>Выполнение задания по рабочему листу</p> <p>Представление информации по рабочему листу</p>
<p><b>Целеполагание и планирование действий обучающимися.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Как приезжающий в наш город человек может легко посмотреть все эти достопримечательности и получить о них верную и интересную информацию?</li> <li>- Как мы сможем в этом помочь? (<i>составить экскурсионную карту с информацией</i>)</li> </ul>	
<p><b>Процессуальный этап урока</b></p>		

<p><b>Первый шаг по достижению поставленной цели.</b></p>   <p><b>Постановка творческой задачи. Объяснение задания.</b></p>	<p>У нас есть карта Санкт-Петербурга с некоторыми достопримечательностями, о которых вы узнавали на предыдущем уроке. Но она рассыпалась и вам необходимо определить какое сооружение есть на вашей части карты, раскрасить его нужным цветом и дорисовать ландшафтное окружение.</p> <p>Обратите внимание на цвет здания, декоративное оформление отдельных элементов. Для правильного выполнения задания можно пользоваться разными источниками информации (книги, телефоны, гаджеты.)</p> <p><u>Пояснение:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Найти и раскрасить графическими материалами свою часть карты.</li> <li>2. Определить единство общих элементов (дороги-серый, вода-синий, галька -песочный цвет, деревья и кустарники -зеленый)</li> <li>3. Склеить фрагменты карты в единый блок</li> <li>4. Нанести на карту обозначения</li> <li>5. Составить маршрут по карте</li> <li>6. Расположить информационный блок по достопримечательностям в папку, присвоить для каждого блока свой QR-код и разместить его рядом со зданием.</li> </ol>	<p>Слушают учителя, участвуют в беседе.</p> <p>Выполняют работу на листах графическими материалами 25минут</p>
<p><b>Практическое выполнение.</b></p>	<p>IT группа (по 1 человеку от тематической группы) создают QR-коды и готовят фотоотчет. (Приложение 3)</p>	<p>IT группа выполняет задание на компьютере\планшетах</p>

	 Эрmitаж  Кунсткамера  Дворцовая площадь	
<b>Рефлексивно-оценочный этап урока</b>		
<p><b>Подведение итогов</b></p> 	<p>- Напиши мне, как живет Нева,          Как ей ветер дует в рукава.          Помнишь ли смешной со львами мостик,          Где нашел я нежные слова.          Напиши мне, как живет Нева,          И сходи к ней непременно в гости...</p> <p>Карта составлена. QR-коды присвоены достопримечательностям.          Предложите свой маршрут по городу так, чтобы точки начала          экскурсии и завершения находились в одном месте.          Обозначьте свой маршрут на карте цветной линией.  <i>(Приложение 4)</i></p> <p><b><i>Давайте проверим на все ли вопросы вы сможете дать          правильный ответ? (можно использовать презентацию          Интеллектуально-познавательная викторина о Санкт – Петербурге  <a href="xn--j1ahfl.xn--p1ai">xn--j1ahfl.xn--p1ai</a>)</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Что украшает шпиль Адмиралтейства? <i>(кораблик)</i></li> <li>● Для чего служит Петропавловский собор? <i>(для проведения церковных служб, это один из старинных храмов в городе)</i></li> </ul>	<p>Создают маршрут на          карте города</p> <p>Отвечают на вопросы          учителя</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Что означает название «крепость»? (<i>крепкое, укрепленное место</i>)</li> <li>● Что такое ларец? (<i>старинный ящик, в котором хранили драгоценности</i>)</li> <li>● Перечисли, кто жил в Зимнем дворце в далеком прошлом? (<i>Петр третий, Екатерина вторая, Павел первый, Александр первый, третий и Николай второй.</i>)</li> <li>● Сколько лет нашему городу? <i>320 ЛЕТ</i></li> <li>● Для чего служила раньше Петропавловская крепость? (<i>для защиты от врагов</i>).</li> <li>● Какое здание в нашем городе является символом рождения Санкт-Петербурга? (<i>Петропавловская крепость</i>)</li> <li>● «Огромный зеленый фигурный ларец...». О какой достопримечательности идет речь? (<i>О Зимнем дворце</i>)</li> </ul>	
<p><b>Организация рефлексии деятельности.</b></p>	<p>Учитель организует подведение предметного итога и рефлексию деятельности по следующим вопросам:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Удалось ли вам создать интересную экскурсионную карту?</li> <li>-Что получилось лучше всего?</li> <li>-Над чем еще нужно поработать?</li> </ul> <p>Оцените себя. Поставьте оценку за работу на уроке вашей группе на рабочем листе.</p>	<p>Участвуют в рефлексивной беседе.</p> <p>Самооценка.</p>

## Список литературы

- 1) <https://udoba.org/sites/default/files/h5p/content/32061/images/image-6244b97396ee4.jpg>
- 2) <https://yandex.ru/video/preview/1547715796119560950>
- 3) <https://multiurok.ru/index.php/files/stsienarii-ighry-viktoriny-pieshkom-po-sankt-pieti.html?ysclid=liiptqfn91601720385>
- 4) [Интеллектуально-познавательная викторина о Санкт – Петербурге \(xn--j1ahfl.xn--p1ai\)](#)

## 4. Приложения к занятию

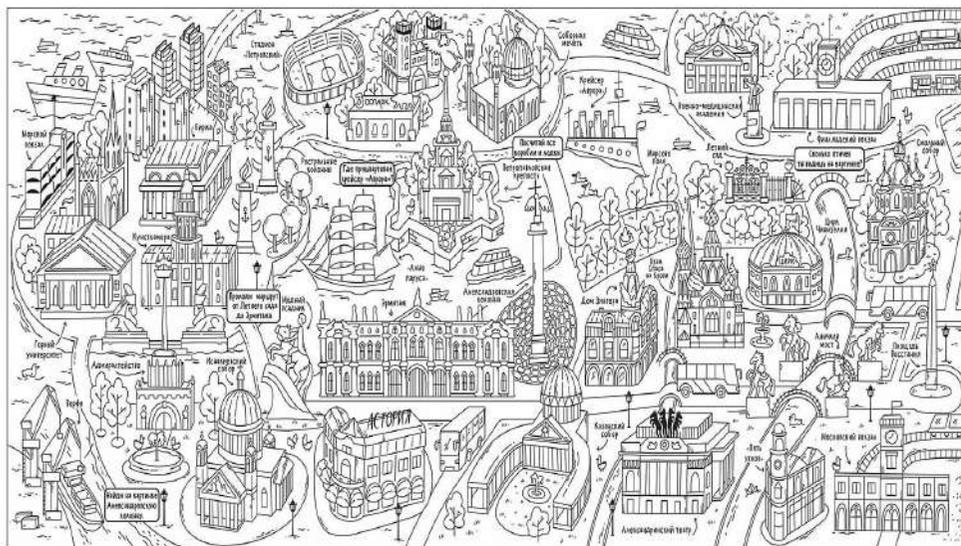
Приложение 1

### Рабочий лист занятия

Запиши название архитектурных памятников знакомых тебе в Санкт-Петербурге

№	Название памятника, архитектурного сооружения	Что тебе известно о нем?	Интересные факты

## Приложение 2



Карта для работы в группах



Карта для работы индивидуально

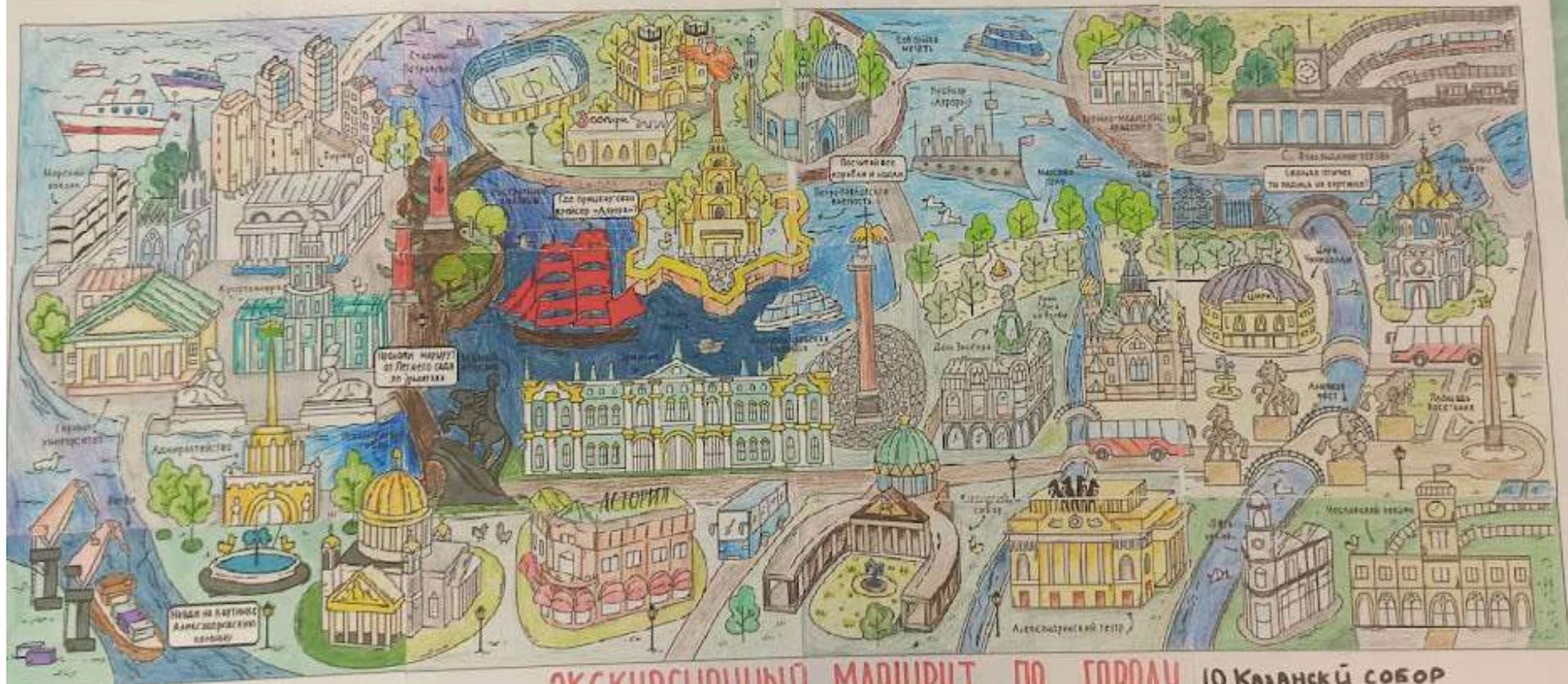
### Приложение 3

### Фотоотчет









АЛЕКСАНДРИЙСКАЯ КОЛОННА  
 ЭРМИТАЖ  
 МЕДНЫЙ ВЕЗДНИК

4. ИСАКОВСКИЙ СОБОР  
 5. АДМИРАЛТЕЙСТВО  
 6. КУНСТКАМЕРА

**ЭКСПЕРСИОННЫЙ МАРШРУТ ПО ГОРОДУ**

7. РОСТРАВНЫЕ КОЛОНЫ  
 8. ПЕТРОПАВЛОВСКАЯ КРЕПОСТЬ  
 9. ФОН ЗИНГЕРА

10. КАЗАНСКИЙ СОБОР  
 11. ЦИРК  
 12. ХРАМ СПАСА НА КРОВИ



## МАСТЕР-КЛАСС

### Техника мокрого валяния

(в рамках института художественно-технологического дизайна «Альтаир»)

*Кононенко Алла Юрьевна, учитель изобразительного искусства и технологии,*

*ГБОУ «Инженерно-технологическая школа № 777» Санкт-Петербурга, Лахта полис*

**Цель мастер-класса** – создание условий для профессионального самоопределения, знакомство с техниками обработки шерсти и изготовление изделия на основе мокрого валяния.

#### **Задачи мастер-класса:**

5. Презентовать педагогический опыт по реализации программ художественной направленности, способствующих формированию компетенций будущего инженера с использованием навыков ручного труда.
6. Передать опыт ручного труда путём прямого и комментированного показа художественных изделий, с акцентом на проектную деятельность.
7. Организовать практическую работу по овладению участниками мастер-класса способами мокрого валяния, как одного из вариантов обработки шерсти и создания изделий из нее.
8. Организовать рефлексивное осмысление участниками мастер-класса своей деятельности по овладению способами мокрого валяния

Продолжительность мастер-класса – 60 минут.

#### **Структура мастер-класса**

Продолжительность	Деятельность ведущего мастер-класс	Деятельность участников мастер-класса
<i>Мотивационно-целевой этап мастер-класса</i>		

3 мин.	Метапредметные компетенции будущегоинженера и планируемые метапредметныерезультаты по ФГОС: точки пересечения (Описание актуальности опыта, обозначение проблемы и способа ее решения).	Слушают
<b><i>Процессуальный этап</i></b>		
7мин.	<b>Демонстрирует практический опыт</b> , вовлекает участников мастер-класса в активный диалог.	Выполняют задания ведущегомастер-класс при демонстрации практического опыта.
25 мин.	<b>Обучает</b> выполнению бессознательных рисунков, направленных на формирование метапредметных компетенций юного инженера.	Знакомятся с теорией, подруководством ведущего мастер-класс анализируют представленныйматериал.
15 мин.	<b>Проводит практическую работу</b> по овладению техникой мокрого валяния	Творческая работа учащихся по овладению техникой Мокрого валяния
	Формирование компетенций юногоинженера; <b>Комментирует</b> результат выполненияпрактических заданий.	
<b><i>Рефлексивный этап</i></b>		
10 мин.	<b>Проводит рефлексю</b> по методу «Чемодан»	Анализируют образовательное приращение по результатам участия в мастер-классе.

### Материалы мастер-класса

<b><u>Мотивационный этап</u></b>	
<b>рассказ сопровождается</b>	Добрый день ребята, коллеги!

слайдами.  
Слайд 1-4



Меня зовут Кононенко Алла Юрьевна, и я хочу поделиться с вами опытом создания изделий из шерсти. Посмотрите на слайд.

-Знакомы ли Вам эти материалы и инструменты?

- Как вы думаете, что с помощью них можно создать? -Как использовать?

Войлок, пожалуй, самый древний не тканый материал, который стал известен человеку ещё за много сотен лет до нашей эры. Древнегреческий историк Геродот в V веке до н.э. он подробно описал быт скифского народа.

Шерсть единственный материал, из которого можно изготовить войлок. Лучше всего подходит шерсть овцы. Она обладает уникальным свойством, благодаря которому шерстяные **волокна сцепляются друг с другом под воздействием горячей воды либо пара, давления и трения**. На этом основан принцип валяния.

Традиционно из войлока изготавливались жилища, предметы интерьера, скотоводческое снаряжение, одежда, обувь, утварь, использовался как заменитель кольчуги, как подкладка под шлем, из него делали чехлы к рукояткам сабель.

Войлок отличается большим разнообразием видов, свойств и назначением. Его используют в строительстве домов, дорожном покрытии, изготовлении музыкальных инструментов, звукоизоляции, очистке воды и воздуха, шлифовании и полировании, изготовлении огнеупорного материала и медицине и др.

В последние годы рукодельницы разных национальностей решили восстановить справедливость и вернуть войлоку и национальному орнаменту былую популярность. Они изготавливают замечательные изделия ручной работы: игрушки, аксессуары, предметы одежды, украшения интерьера и многое другое для себя или в подарок.

**Процессуальный этап**  
**Демонстрация практического опыта**

**Слайды 5-10**



Для знакомства с этой уникальной технологией мы пригласили к нам на мастер-класс ветерана педагогического труда (50 лет трудового педагогического стажа), Учителя - методиста, обладатель гранта президента РФ национального приоритетного проекта "Образование" 2009г., Отличника образования Республики Башкортостан, учителя изобразительного искусства и черчения, и участника множества выставок прикладного искусства Телятникову Любовь Александровну.  
Передаю ей слово.

Существует две техники изготовления войлока – мокрое и сухое валяние.  
**Мокрое** =это валяние руками с помощью воды и мыла.

**Сухое валяние**—это создание изделий из шерсти при помощи специальных игл. На остром конце сделаны насечки, направленные сверху вниз. При втыкании иглы в шерсть насечки зацепляют и спутывают волокна, за счёт чего и происходит процесс уплотнения – сухого валяния.

Посмотрите на образцы изделий, которые выполнены сухим и мокрым способами валяния.

*(Демонстрация изделий с комментариями)*

*Пояснение: Участники мастер-класса имеют возможность задать мастеру вопросы, примерить понравившиеся изделия.*

<p><b>Сухой способ</b> был изобретен сравнительно недавно. Такое валяние осуществляется с применением особых игл, с набивочных наконечниками</p>   <p><b>Образцы работы с шерстью</b></p> 	
	<p><b>Практическая работа</b></p>
	<p><b>Задание 1. <u>Сделать листик для цветка.</u></b>  <b>Приемы работы в технике сухого валяния.</b>  <b>Как подготовить шерсть для валяния?</b>  От общего мотка (особенно, если вы работаете с гребной лентой, которая чаще всего встречается на прилавках магазинов) начинайте отделять отдельные перышки шерсти для будущей детали. Подготовить их следует с изрядным запасом.  <u>Памятка: в процесс работы первоначальный объем шерсти уменьшиться примерно в 3-4 раза!</u>  Отобранные прядки снова разделяем в разных направлениях, пока они не смешаются в полностью однородную массу. Длинные волокна в процессе валяния создают некрасивые борозды, поэтому так важно разделять шерсть на мелкие волокна и перемешать их между собой.  <b>Как валять?</b>  Валяние — простой процесс, заключающийся в том, что вы часто втыкаете иголку</p>

## Слайд 11



в клубок шерсти. Волокна переплетаются между собой, а вы руками придаете им нужную форму.

### **Задание 2. Сделать цветок.**

#### **Приемы работы в технике мокрого валяния.**

#### **Что пригодится в работе?**

- ✓ Мыло. Можно использовать любое мыло или моющее средство. В идеале — жидкое мыло на растительной основе, которое очень хорошо сваливает шерсть и не сушит кожу рук.
- ✓ Коврик (подложка для валяния). Подойдёт любой материал с рельефной поверхностью. Чаще используется упаковочная воздушно-пузырьковая плёнка.
- ✓ Ёмкость для воды. В мисочку с широким краем наливаем тёплую воду.
- ✓ Полотенце.

#### **Как валять?**

**Начать** мокрое валяние необходимо сразу после формирования заготовки.

Намочите верхний слой шерсти. Не нужно пропитывать всю заготовку, лучше делать это постепенно. **Капните** на заготовку жидкого мыла и начните очень нежно, без нажима катать его между ладоней, периодически чуть-чуть смачивая поверхность водой. На этом этапе валяния могут появиться заломы (складочки, которые портят вид изделия). Они образуются от чрезмерного давления.

**Исправляем залом:** *слегка прополощите заготовку в воде, чтобы она распрямилась. Начните валять сначала, с минимальным нажимом.*

Когда **сцепятся** волокна верхнего слоя, поверхность станет плотной и ровной, необходимо добавить жидкого мыла и незначительно увеличить нажим.

Валяние *продолжить* на воздушно-пузырьковой плёнке, разложенной на твёрдой влагостойкой поверхности (пузырьками вверх). Работаем одной рукой. Из заготовки *начнёт выделяться* вода, так как внутри он остаётся рыхлым.

Нормальная плотность достигается при уменьшении изделия примерно в три раза.



	Выполните цветочек, следуя алгоритму на доске.
<b><u>Рефлексивный этап</u></b>	
	<p><b><i>Для проведения рефлексии используется метод «Чемодан»</i></b></p> <p><b><u>Цель:</u></b> получить обратную связь по итогам прошедшего занятия <u>Структура работы:</u></p> <p>Ведущий предлагает ответить на несколько вопросов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Я бы взяла с собой...</li> <li>- Больше всего мне пригодится...</li> <li>- Мне будет не нужным.....</li> </ul>
<b><u>Итоговая экспресс-выставка изделий</u></b>	

### ***СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ***

4. Программа развития государственного бюджетного общеобразовательного учреждения «Инженерно-технологическая школа № 777» Санкт-Петербурга на 2019-2023 годы с перспективой до 2030 года «Септет «И» - драйвер школьного инженерного образования». Режим доступа: <https://school777.spb.ru/storage/files/1d09e97a58083479f5d629cec5016f8b.pdf> Дата обращения: 24.10.2022г.
5. Основная образовательная программа ГБОУ «Инженерно-технологическая школа № 777» Санкт-Петербурга. Режим доступа: [https://school777.spb.ru/storage/Stuff/obshchee- obrazovanie/obrazovatelnye-programmy/oor2%20\(1\).pdf](https://school777.spb.ru/storage/Stuff/obshchee- obrazovanie/obrazovatelnye-programmy/oor2%20(1).pdf) Дата обращения: 24.10.2022г.
6. <https://tkaner.com/tkan/sherst/mokroe-valyanie-iz-shersti-dlya-nachinayushhih/>
7. <https://leonardo.ru/articles/110/sekrety-uspeshnogo-feltinga-chast-4-mokroe-valyanie/>

## Фотоколлаж с мастер-класса





Фотографии участников мастер-класса, проводимого 16.11.2023г.

**Методическая разработка**  
**Внеурочного занятия в институте культурологии искусств, проводимого в рамках летней школы «Альтаир»**  
**«Этикет»**

**1. Аннотация к занятию**

Методическая разработка занятия разработана в соответствии с планом работы летней школы «Альтаир» и является занятием по изучению видов этикета. Включает три подраздела:

- теоретическая часть (основные понятия)
- применение знаний об этикете при выполнении заданий (кейс по группам);
- чаепитие.

Представленное блок-занятие рассчитано на 2 академических часа. Выполняя задание, ребята смогут получить не только знания о повседневном и деловом этикете, но и приобрести практические навыки.

**2. Пояснительная записка к занятию**

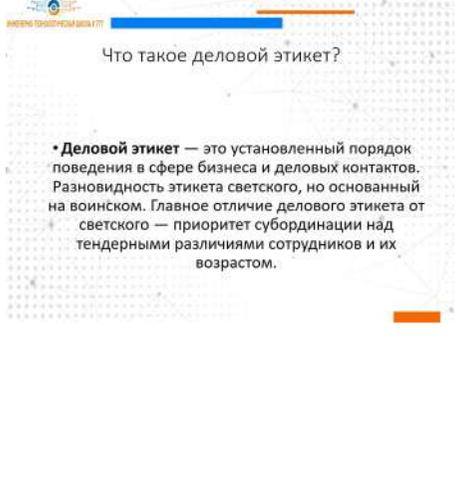
<b>Автор</b>	Громова Светла Вячеславовна, учитель музыки ГБОУ «Инженерно-технологическая школа № 777» Санкт-Петербурга
<b>Предмет</b>	музыка
<b>Класс</b>	7-9
<b>Тема занятия</b>	этикет
<b>Цель учителя</b>	Познакомить учащихся с элементарными нормами поведения в обществе, сформировать умение чувствовать уверенно в различных жизненных ситуациях а соответствии с нормами поведения. Развивать коммуникативные способности, умение анализировать.
<b>Планируемые результаты</b>	Предметные: - расширять знания обучающихся о правилах этикета - правилах поведения, регулирующих внешние формы взаимоотношения людей; - формировать интеллигентность и воспитанность не только в знаниях, но и в способности к

	<p>пониманию другого; расширять кругозор, умение грамотно излагать свои мысли;  - воспитывать самостоятельность, активность, формировать чувство солидарности и здорового соперничества, умения работать в коллективе.</p> <p>Метапредметные:</p> <p><i>Регулятивные:</i> развивать способность к целеполаганию и устанавливать связь между целью деятельности и ее результатом, выполнять учебное задание в соответствии с заданным алгоритмом действий, контролировать и оценивать учебную деятельность и свой результат.</p> <p><i>Познавательные:</i> анализировать, сравнивать полученную информацию по заданной теме, уметь формулировать вывод по результатам своего мини-исследования.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> развивать навыки организации учебного сотрудничества и совместной деятельности с учителем и сверстниками, участвовать в продуктивном диалоге, слушать и понимать других, высказывать свою точку зрения по обсуждаемому вопросу; сотрудничать в совместном решении проблемы, работать в группе.</p> <p><i>Личностные:</i> Развивать нравственно-эстетического осознание при соблюдении норм и правил поведения в обществе в конкретной ситуации.</p>
<b>Технологии, используемые на уроке</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Проблемная технология</li> <li>— Групповые технологии</li> <li>— Арт-технология</li> <li>— SMART-технология</li> </ul>
<b>Методы и приемы</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-поисковый и метод сравнительного анализа</li> <li>- наглядный</li> <li>- практический</li> <li>-словесно-графический</li> </ul>
<b>Формы работы</b>	Фронтальная, работа в парах, групповая, индивидуальная
<b>Необходимое оборудование</b>	Компьютер, интерактивная панель Рабочие листы урока.

урока	
-------	--

### 3. Технологическая карта занятия

Содержание занятия	Деятельность учителя	Деятельность обучающихся
<b>Мотивационно-целевой этап урока</b>		
<p><b>Эмоциональный настрой</b></p> 	<p><b>Учитель обеспечивает положительный настрой и мотивацию на урок.</b></p> <p>Человек живёт среди людей. Отношение к тебе других людей зависит от многих факторов, в том числе от внутренних качеств личности человека. Этикет – установленный порядок поведения людей в обществе. Сущность этикета заключается в проявлении уважения к окружающим тебя людям.</p> <p>А теперь обратите внимание на эпитафию, прочтите его (На слайде презентации высказывание И. Гете – как эпитафия занятия)</p>	<p>Настраиваются на позитивный лад. Выдвигают предположения, обсуждают.</p> <p><i>«Манеры человека - это зеркало, в котором отражается его портрет».</i></p>
<p><b>Актуализация знаний</b></p> <p><b>Этикет</b> – это порядок поведения в определенной ситуации.</p> <p>Например, деловой этикет – это правила поведения сотрудника на работе, на переговорах, на банкете с присутствием деловых партнеров.</p> <p>Обычный, общий этикет рассказывает, как принимать гостей и самому ходить в гости, как держаться или дарить подарки. Вплоть до того, в какой руке принято держать нож, а в какой вилку.</p> <p>Интересно, что каждая культура дополняет общепринятый этикет своими особенностями. Первоначально был только придворный этикет, а теперь их множество.</p>	<p>Начинаем наше путешествие в мир этикета.</p> <p>Напомню, что слово «этикет» - французского происхождения. На одном из пышных приёмов у короля Людовика XIV, имевшего громкое прозвище «Король-солнце» и необычайно любившего пышность, гостям вручили карточки с перечислением обязательных правил поведения. От французского названия карточек-«этикеток» и произошло слово «этикет». В Россию этикет и этикетные нормы пришли в эпоху правления Петра I. Этикет состоит из правил, которые охватывают поведение в общественных местах, формы обращения, приветствия, манеры, стиль одежды. Этикет требует от человека вести себя</p>	
<p><b>Обобщение знаний</b></p>		

 <p>Что такое деловой этикет?</p> <p>• <b>Деловой этикет</b> — это установленный порядок поведения в сфере бизнеса и деловых контактов. Разновидность этикета светского, но основанный на воинском. Главное отличие делового этикета от светского — приоритет субординации над тендерными различиями сотрудников и их возрастом.</p>	<p>соответственно ситуации, в согласии с нормами, принятыми в данном обществе. Понятие этикета менялось в разные эпохи, как менялись исторические ситуации, в которых оказывались люди.</p> <p>Предлагаю посмотреть видео об основных правилах этикета</p> <p>Мы с вами сегодня уделим внимание деловому этикету.</p> <p>Деловой этикет — это установленный порядок поведения в сфере бизнеса и деловых контактов. Разновидность этикета светского, но основанный на воинском. Главное отличие делового этикета от светского — приоритет субординации над тендерными различиями сотрудников и их возрастом.</p>	<p>Просмотр видеоролика.  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=J7UtbP95HwC">https://www.youtube.com/watch?v=J7UtbP95HwC</a></p>
<p><b>Целеполагание и планирование действий обучающимися.</b></p>	<p>- Как вести себя в той или иной ситуации? Конечно нужно знать правила. Сегодня мы с вами не только узнаем новые правила, но и применим их на практике.</p>	<p>Обсуждают, выдвигают предположения.</p>
<p><b>Процессуальный этап урока</b></p>		
<p><b>Первый шаг по достижению поставленной цели.</b></p>  <p>Первыми приветствуют младшие старших, мужчины - женщины, женщина приветствует мужчину, который намного старше ее. Исключения из этого правила: входящий в комнату, будь то мужчина или женщина, первым здоровается с присутствующими, уходящий - первым прощается с остающимися.</p> <p>Не принято здороваться через порог, через стол, через какую-либо перегородку.</p>	<p><b>Деловой этикет</b> — это установленный порядок поведения в сфере бизнеса и деловых контактов. Разновидность этикета светского, но основанный на воинском. Главное отличие делового этикета от светского — приоритет субординации.</p> <p>Деловой этикет включает в себя следующие разделы:  Технологии невербального общения:</p>	<p>Слушают учителя, участвуют в беседе.</p> <p>Обсуждение вопросов и заполнение рабочего листа. Приложение №1.</p>

Деловой этикет включает в себя следующие разделы:

Технологии невербального общения: жесты хорошего тона, походка, как правильно сидеть, вход и выход из автомобиля, рукопожатие и пр.

Кто с кем здоровается.  
Кто впереди кого.



Деловой этикет включает в себя следующие разделы:

Протокольные вопросы приема делегаций: встреча, обращение, представление, знакомство, рассадка по автомобилям, размещение в отеле. Протокол переговоров. Визитные карточки. Подарки, сувениры и цветы.



Деловой этикет включает в себя следующие разделы:

Манеры руководителя. Манеры подчиненного. Всегда помните, с кем вы общаетесь: с равными по положению, руководителем или подчиненным. В каждом из этих случаев этикетные предписания будут иметь свои особенности.



**Постановка творческой задачи. Объяснение задания.**

- жесты хорошего тона
- походка
- как правильно сидеть
- вход и выход из автомобиля
- рукопожатие
- кто с кем здоровается
- кто впереди кого идет

Протокольные вопросы приема делегаций:

- встреча,
- обращение,
- представление,
- знакомство,
- рассадка по автомобилям,
- размещение в отеле.
- визитные карточки.
- подарки, сувениры и цветы.

Манеры руководителя. Манеры подчиненного.

В раздаточном материале представлены задания, которые вам необходимо выполнить. Представьте, что вы оказались в

В каждом из этих случаев этикетные предписания будут иметь свои особенности.

Выполняют задания в рабочих листах

Учащиеся уходят на перемену.



	определенной ситуации, как вы себя поведете?	
<b>Практическое выполнение.</b>	Выполнение заданий по группам. Приложение №2	Выполняют задание на компьютере\планшетах Готовятся к инсценировке ситуации по выбору
<b>Рефлексивно-оценочный этап урока</b>		
<p><b>Подведение итогов</b></p>  <p>Забота об имидже:</p> <p>Люди, с которыми мы общаемся, так или иначе, создают в своем сознании наш образ, основанный на восприятии нашей внешности, манер, поведения, речи</p> <p>Какой должен быть имидж:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. привлекательный внешний вид;</li> <li>2. грамотная речь;</li> <li>3. независимое естественное поведение;</li> <li>4. достойные манеры;</li> <li>5. спокойная реакция на похвалу и критику.</li> </ol>	Публичная демонстрация выполненных заданий (театрализация) с комментариями учителя.	Представление задания по выбору группы.  Отвечают на вопросы учителя, обсуждают, задают вопросы.
<b>Организация рефлексии деятельности.</b>	Учитель организует подведение предметного итога и рефлексии деятельности по следующим вопросам: -какие правила этикета вы будете применять? -над чем стоит поработать? Переходим к завершающему этапу: чаепитие по правилам этикета.	Участвуют в рефлексивной беседе.

### Список литературы

1. <https://www.prodlenka.org/metodicheskie-razrabotki/427907-konspekt-vneurochnogo-zanjatija-na-temu-jetik>

2. <https://lifehacker.ru/pravila-etiketa/>

## Приложения к уроку

### Приложение 1

#### Рабочий лист занятия Деловой этикет

№	Деловой этикет	Что включает	Правила этикета
	Технология невербального общения		
	Протокольные вопросы приема делегаций		
	Манеры руководителя. Манеры подчиненного		

### Приложение №2

Кто первым здоровается при входе в помещение, в школу, в класс? *(Всегда входящий, независимо от пола и возраста).*

Вы сидите за столом в кафе, в столовой. Как правильно расположить руки, ожидая подачу блюда? *(Руки следует держать на коленях или подлокотниках кресла).*

С кашлем, как правило, справиться невозможно. При покашливании следует... *(...повернуть голову в сторону и прикрыть рот рукой).*

Вы хотите сфотографировать одноклассника, учителя, на улице человека в национальном костюме или с экстравагантной прической. Как это сделать? *(Подойти, быть достаточно вежливым и обязательно спросить разрешения).*

Укажите самый поздний срок возможного звонка своему товарищу. *(20.00. Не следует звонить до 08.00 и после 23.00).*  
Кому предписывает этикет первым входить в кафе – мужчине или женщине? *(Мужчине. А в зале мужчина пропускает даму вперёд).*

На презентации, приёме, выставке, собеседовании, проходящих до 20.00 часов и после 20.00 часов, мужчина должен быть в костюме. Какого цвета костюм можно одевать мужчине? *(До 20.00 - любые костюмы неярких цветов, после 20.00 – только чёрные).*

Если вам не нравится спектакль, когда можно покинуть его? *(Только в антракте).*

Когда под раскрытым зонтом идут двое, кто его держит? *(Мужчина или старший).*

Должен ли быть застёгнут пиджак у юноши, если он идёт в театр, к знакомым, в кафе, выступает с докладом? *(Да, кроме нижней пуговицы. Расстегнуть пиджак можно на обеде, ужине или сидя в кресле).*

Как приветствуют знакомых, проходящих мимо вашего столика? *(Поклоном головы, не вставая, даже если это женщина).*

С какой стороны должен быть мужчина, идя с женщиной? *(Слева от женщины. Военные – справа).*

**Методическая разработка  
внеурочного занятия в Институте культурологии искусств,  
проект «Звезды на уровне глаз. Сергей Селин.»**

### 1. Аннотация

Методическая разработка занятия является примером встречи с артистами, музыкантами, режиссерами в проекте «Звезды на уровне глаз» для неформального общения с гостями в камерной обстановке. В встрече такого формата обучающиеся знакомятся с различными периодами жизни замечательных людей, событиями их жизни, повлиявшими на становление характера, и секретами профессии. Встреча проходит в три этапа:

- Беседа (вопрос-ответ)
- Практическая часть (музицирование)
- Автограф и фото сессии

### 2. Пояснительная записка

<b>Автор</b>	Громова Светла Вячеславовна, учитель музыки ГБОУ «Инженерно-технологическая школа № 777» Санкт-Петербурга
<b>Предмет</b>	музыка
<b>Класс</b>	4-8
<b>Тема занятия</b>	<b>«Звезды на уровне глаз. Сергей Селин.»</b>
<b>Цель учителя</b>	Познакомить учащихся с творчеством артиста, сформировать умение вести беседу с нормами поведения. Развивать коммуникативные способности, умение анализировать.
<b>Планируемые результаты</b>	Предметные: - расширять знания обучающихся о профессии актер, театр, кино;

	<p>- формировать интеллигентность и воспитанность не только в знаниях, но и в способности к пониманию другого; расширять кругозор, умение грамотно излагать свои мысли;</p> <p>- воспитывать самостоятельность, активность.</p> <p>Метапредметные:</p> <p><i>Регулятивные:</i> развивать способность к целеполаганию и устанавливать связь между целью деятельности и ее результатом, выполнять учебное задание в соответствии с заданным алгоритмом действий, контролировать и оценивать учебную деятельность и свой результат.</p> <p><i>Познавательные:</i> анализировать, сравнивать полученную информацию по заданной теме, уметь формулировать вопросы в ходе беседы.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> участвовать в продуктивном диалоге, слушать и понимать других, высказывать свою точку зрения по обсуждаемому вопросу.</p> <p><i>Личностные:</i> Развивать нравственно-эстетическое осознание при соблюдении норм и правил поведения в обществе в конкретной ситуации.</p>
<b>Технологии, используемые на уроке</b>	— Проблемная технология
<b>Методы и приемы</b>	- наглядный - практический
<b>Формы работы</b>	Фронтальная
<b>Необходимое оборудование урока</b>	Компьютер, интерактивная панель

### 3. Технологическая карта занятия

Содержание занятия	Деятельность ведущего и гостя	Деятельность обучающихся
--------------------	-------------------------------	--------------------------

## Мотивационно-целевой этап встречи

### Эмоциональный настрой



В нашей малой академии наук «Альтаир» сегодня загорается новая звёздочка – это цикл встреч с успешными людьми в различных областях. И сегодня мы с вами дадим название данным встречам и просим вас в завершении предложить свое название.

Настраиваются на позитивный лад. Выдвигают предположения, обсуждают.

### Актуализация знаний

### Обобщение знаний



Герой нашей сегодняшней встречи с советский и российский актёр театра, кино и дубляжа, Заслуженный артист Российской Федерации Сергеем Андреевичем Селиным.

Ведущий представляет слово гостю.

 <p><b>Сергей Андреевич Селин</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ советский и российский актёр театра, кино и озвучивания.</li> <li>➤ Заслуженный артист Российской Федерации (2006). Член общественной организации «Союз кинематографистов Российской Федерации»</li> <li>➤ Член Всероссийской политической партии «Единая Россия»</li> </ul>		
--	--	--

### Процессуальный этап встречи

	<p>Ведущий предлагает гостю фото вопросы: что изображено на фотографии и какие воспоминания связаны с тем , что изображено на фото.</p> <p>Гость рассказывает о Воронежском технологическом институте в котором он учился два года по специальности «Инженер-технолог мясо-молочных продуктов» не оставляя попыток поступления в московские театральные вузы.</p>	<p>Слушают, участвуют в беседе.</p>
	<p>Далее С. Селин рассказывает о годах военной службы по призыву в рядах Советской армии в учебной части № 50 в городе Туле, где был тромбонистом в музыкальной роте, в звании сержанта руководил духовым оркестром.</p> <p>Актер знакомит слушателей с временем проведенным</p>	<p>Слушают, участвуют в беседе.</p>

  	<p>в Ленинградском государственном институте театра, музыки и кинематографии (ЛГИТМиК) и свои любимым наставником , преподавателем курса Игорем Олеговичем Горбачёвым.</p> <p>И, конечно, для некоторых самым интересным аспектом жизни являются съемки в кино.</p> <p>Видеоролик «Улицы разбитых фонарей»      Рассказ гостя о секретах актерской профессии, интересных фактах и событиях на съемочной площадке...      Ведущий встречи предлагает рассказать о съемках, в которых Сергей Селин участвует на этой неделе.</p>	
<p><b>Практическое выполнение.</b></p>	<p>Ведущий благодарит гостя за увлекательный рассказ, а ребят за интересные вопросы и напоминает, что сегодня один из учеников даст название всему циклу встреч.</p>	<p>Сергей Селин слушает предложения по названию цикла и выбирает : <b>«Звезды на уровне глаз»</b></p>



 <p>ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ШКОЛА № 777</p> <p><b>«Звезды на уровне глаз»</b> институты лингвистики и культурологии искусств</p>		
<b>Рефлексивно-оценочный этап</b>		
<p><b>Подведение итогов</b></p> 	<p>Ведущий и ребята благодарят гостя за встречу и предлагают спеть вместе песню «Замыкая круг»</p> <p>В завершении Сергей Андреевич поет для гостей песню «Ты рисковал собой».</p> <p>Ведущий завершает основную часть встречи словами одного из отзывов в сети интернет к этой песне: «Как в детство вернулся. Улицы разбитых фонарей ... Одной рукой громкость прибавляю, другой слезы счастья вытираю...»</p>	<p>Исполняют вместе песню</p>
<p><b>Организация автограф и фотосессии</b></p>		

Развитие инженерных компетенций школьников  
на занятиях научного общества  
«Малой академии наук «Альтаир»

Методические разработки

Серия: «Будущее образования –  
сегодня: актуальная повестка»  
Приложение 8 к выпуску 12

Отпечатано: ГБОУ ИТШ №777, СПб, Лыжный пер., дом 4, кор. 2  
Гарнитура «Таймс». Формат А5. Бумага офсетная.  
Тир. 100 шт.

