

КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ НЕТИПОВОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ «АКАДЕМИЯ ТАЛАНТОВ» САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

## **PRO. ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ**

Сборник материалов  
для педагогов дополнительного образования

Выпуск № 2

Санкт-Петербург  
2019

**УДК 374  
ББК 74я2**

**PRO. Дополнительное образование:** сборник материалов для педагогов дополнительного образования. – СПб. : Изд-во "НИЦ АРТ", 2019. – 170 с. : ил.

**ISBN 978-5-907260-20-7**

Данный сборник материалов для педагогов дополнительного образования включает практикоориентированные материалы, содержащие ответы на актуальные вопросы педагогического сообщества Санкт-Петербурга, а также материалы, обеспечивающие образовательный процесс и регламентирующие образовательную деятельность организации дополнительного образования детей.

**УДК 374  
ББК 74я2**

**ISBN 978-5-907260-20-7**

ГБНОУ «Академия талантов», 2019  
Авторы, 2019

**PRO. Дополнительное образование**

Выпуск № 2

**Содержание**

<b>ВСТУПИТЕЛЬНОЕ СЛОВО .....</b>	<b>4</b>
<b>НАДПРЕДМЕТНЫЕ НАВЫКИ И ИХ РОЛЬ В ДОПОЛНИТЕЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ</b>	
Кудряшова Е.В.....	6
<b>РАЗВИТИЕ КРЕАТИВНОСТИ</b>	
Дорохова И.Е.....	21
<b>ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ДИЗАЙН: ПЛАТФОРМЫ И ИНСТРУМЕНТЫ</b>	
Быстрова Д.О. ....	36
<b>РАЗВИТИЕ НАВЫКА КОММУНИКАЦИИ</b>	
Романова Н.В., Наумов И.И.....	54
<b>ОРГАНИЗАЦИЯ КОНТРОЛЯ ЗА РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩИХ ПРОГРАММ</b>	
Малинина Т.В. ....	70
<b>РАБОТА С ДЕТСКИМ КОЛЛЕКТИВОМ В СИСТЕМЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ: АКТУАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ ГРУППОВОГО СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО КЛИМАТА У «ПОКОЛЕНИЯ Z»</b>	
Яровинская А.В.....	83
<b>ТЕАТРАЛЬНО – ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА В СИСТЕМЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ: АКТЁРСКОЕ МАСТЕРСТВО</b>	
Буравлева Н.С. ....	99
<b>ПОЛЕЗНЫЕ РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ</b>	
Сушков Н.К.....	110
<b>ВСЕРОССИЙСКИЙ КОНКУРС НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЕКТОВ «БОЛЬШИЕ ВЫЗОВЫ» .....</b>	<b>125</b>
<b>«БОЛЬШИЕ ВЫЗОВЫ» В КОГНИТИВНЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ: КАК ПОДГОТОВИТЬ ПРОЕКТ К КОНКУРСУ. ИНТЕРВЬЮ С МЕТОДИСТОМ</b>	
Риехакайнен Е.И... ..	156

## ВСТУПИТЕЛЬНОЕ СЛОВО

Дорогой читатель!

Одним из приоритетных направлений государственной политики Российской Федерации является реализация идеи непрерывного образования, смысл которой заключается в обеспечении каждому человеку постоянного творческого развития, обновления знаний и совершенствования навыков. Необходимо дать возможность всем без исключения проявить свои способности, таланты и творческий потенциал, реализовать личные планы, научиться быть гибкими, адаптивными к изменениям в профессиональной деятельности.

Особую роль в реализации данных задач играют надпредметные навыки, позволяющие обобщить полученные знания для применения в любой области жизнедеятельности, формирующие умение решать задачи на стыке наук и воспринимать целостность научных знаний в целом, без конкретизации учебных дисциплин. Развитие надпредметных навыков способствует возрастанию креативности – одного из самых востребованных качеств личности в современном мире.

Развитию креативности и надпредметных навыков, в частности, уделено особое внимание в настоящем сборнике как, впрочем, и многим другим важным вопросам дополнительного образования. Так, если говорить о навыках, существенное влияние на плодотворность занятия в любом формате оказывает способность педагога установить взаимоуважительный и в то же время непринужденный контакт с аудиторией. В данном случае речь идет о навыке коммуникации, эффективные методики формирования которого также рассмотрены на страницах сборника «PRO. ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ».

Современные проблемы требуют современных решений, поэтому сейчас остро встает вопрос использования ресурсов сети интернет, которые могут быть непосредственно включены в учебный процесс, а также становятся важнейшим инструментом на этапе подготовки к уроку. Многочисленные платформы позволяют уникальным образом оформлять материал, и педагог, разбирающийся в средствах, широко представленных на просторах всемирной паутины, может создать оригинальные образцы педагогического дизайна и таким образом подать информацию в яркой и интересной форме.



Умение ориентироваться в интернет-пространстве крайне важно в условиях работы с представителями «поколения Z» – детьми, родившимися с 2000 по 2020 год, обучение которых никоим образом не может происходить в отрыве от современных технологий. Грамотное использование последних позволяет мотивировать учащихся на генерирование новых идей, которые можно представить в виде свежих, нетривиальных проектов на одном из многочисленных конкурсов, примером которого является Всероссийский конкурс научно-технологических проектов «Большие вызовы».

В этом году конкурс «Большие вызовы», организованный Образовательным центром «Сириус» для школьников 7–11 классов, проявляющих интерес к научно-исследовательской деятельности и техническому творчеству, проводится уже в пятый раз. Победители и призеры конкурса примут участие в научно-технологической программе «Большие вызовы», которая пройдет в Центре «Сириус» в июле 2020 года. В настоящем сборнике можно найти информацию о целях и задачах конкурса, а также о том, какие преимущества получают его участники и как поэтапно подготовить достойную проектную работу.

Материалы сборника могут оказаться полезными педагогам дополнительного образования, а также методистам, учителям, педагогам-организаторам, административно-управленческим кадрам образовательных учреждений.

**НАДПРЕДМЕТНЫЕ НАВЫКИ И ИХ РОЛЬ В  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ**  
КОНЦЕПЦИЯ НАДПРЕДМЕТНЫХ НАВЫКОВ И ЕЕ  
РЕЦЕПЦИЯ РОССИЙСКИМ ОБРАЗОВАНИЕМ;  
ВИДЫ НАДПРЕДМЕТНЫХ НАВЫКОВ

## НАДПРЕДМЕТНЫЕ НАВЫКИ И ИХ РОЛЬ В ДОПОЛНИТЕЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ

В соответствии с современными образовательными стандартами одна из важных задач дополнительного образования – развитие у обучающихся разного рода компетенций и навыков. Но что это за компетенции и навыки? Откуда они появились? Почему их надо развивать?



### Надпредметные навыки

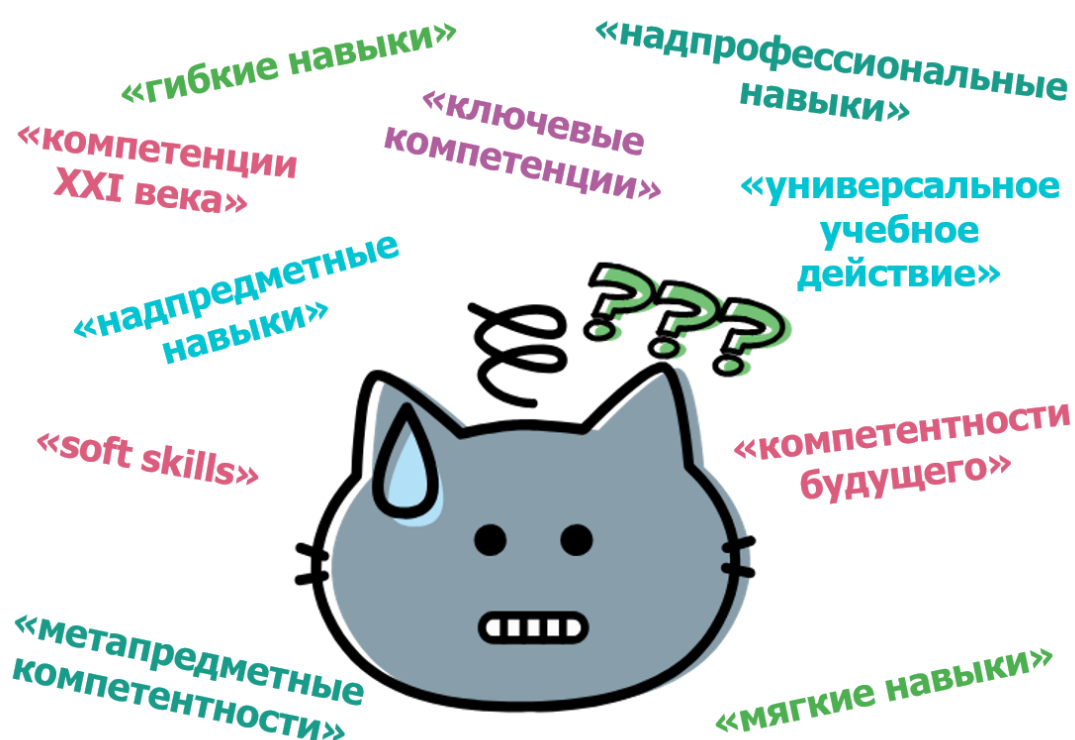
Теорий о необходимости развития различных навыков у обучающихся за последнее время появилось достаточно много. Так или иначе, все эти теории имеют отношение к компетентностному подходу в образовании, опираются на него.

Компетентностный подход в последнее десятилетие стал весьма популярен.

С позиции компетентностного подхода образование определяется как специально организованный процесс развития у обучающихся способности самостоятельно решать проблемы, имеющие социальное и личностное значение, в различных сферах деятельности на основе освоения социального опыта, элементом которого является индивидуальный опыт учащегося. Показателем качества образования при компетентностном подходе будет достижение учащимися такого уровня образованности, который обеспечивает возможность продолжения образования, социализации, самопознания и самоопределения.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Лебедев О. Е. Конец системы обязательного образования? // Вопросы образования. 2017. № 1. С. 242–243.

Идея о значимости формирования ключевых компетенций (компетентностей) не является новой. Развитие компетентностного подхода в российском образовании обусловлено включением России в Болонский процесс. Формирование ключевых компетенций, как одного из основных результатов образования, было задекларировано «Стратегией модернизации содержания общего образования» 2001 года и «Концепцией модернизации российского образования на период до 2010 года». Согласно содержанию данных документов, категории «компетентность» и «компетенции» пришли на смену понятиям «образованность», «воспитанность», «общая культура», «подготовленность» и представляют собой сложные личностные образования, включающие и интеллектуальные, и нравственные, и эмоциональные компоненты.



*Употребляя категории «ключевые компетенции», «компетентности будущего», «компетенции XXI века», «надпрофессиональные навыки», «метапредметные компетентности», «универсальное учебное действие», «мягкие навыки», «гибкие навыки», «soft skills» и «надпредметные навыки» в данной статье, мы будем иметь ввиду синонимичные понятия. Безусловно между этими категориями есть различия, однако в современной практике употребления речь будет идти об очень схожих вещах.*

Рассмотрим каждую из категорий и объясним, чем обусловлен выбор понятия «надпредметные навыки» как основного для употребления.

Понятие «компетенция» представляется более объемным по значению, чем навыки. Также понятие «компетенция» граничит с понятием «компетентность».

Достаточно подробно вопросом соотношения «компетентности» и «компетенции» занималась профессор И.А. Зимняя. Рассматривая эти понятия в историческом контексте, Зимняя пришла к выводу о том, что основанный на компетенции подход, прежде всего, подчеркивает практическую, действенную сторону, а подход, основанный на понятии «компетентность», которое включает собственно личностные (мотивационные, качественные, мотивационно-волевые и другие) качества, определяется как более широкий. Для разграничения понятий Зимняя также обращается к «Стратегии модернизации содержания общего образования» (2001 г.), в которой понятие «компетентности» включает не только когнитивную и операционально-технологическую составляющие, но и мотивационную, этическую, социальную и поведенческую. Оно включает результаты обучения (знания и умения), систему ценностных ориентаций, привычки и т. д. Отмечая, что многие исследователи не разделяют эти понятия, Зимняя в некоторых случаях употребляет их вместе.<sup>2</sup> Данное обстоятельство позволяет нам добавить «компетентности» и «компетенции» в наш условно синонимичный ряд. Однако оба понятия являются слишком емкими, что не позволяет нам использовать их в качестве основных.

Категорию «надпрофессиональные навыки» ввели в употребление создатели «Атласа новых профессий». Данная формулировка в большей степени соответствует их ключевой установке о том, что овладение «надпрофессиональными» навыками позволяет работнику повысить эффективность профессиональной деятельности в своей отрасли, а также дает возможность переходить между отраслями, сохраняя свою востребованность.

Мягкие и гибкие навыки являются версиями перевода на русский с английского понятия «soft skills», которое в свою очередь противопоставляется понятию «hard skills». В данном случае опять идет речь об универсальных умениях и знаниях, которые помогают повысить профессиональную эффективность, улучшить взаимодействие с другими людьми. Отказ от использования этих понятий связан с тем, что в английском языке понимание достигается посредством использования противопоставления «hard» и «soft». При переводе на русский этот эффект теряется, калькирование с английского не представляется корректным, поскольку появляется дополнительный оттенок значения.

---

<sup>2</sup> Зимняя И. А. Ключевые компетентности как результативно-целевая основа компетентного подхода в образовании. Авторская версия. М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2004. С. 16–17.

**HARD SKILLS**


**SOFT SKILLS**



«**Метапредметные компетентности**» и «**универсальные учебные действия**» были закреплены нормативно, в частности, о них идет речь в ФГОС. Метапредметные компетентности внесены в перечень основных результатов обучения, которые должны освоить обучающиеся. В дидактике чаще всего оно употребляется в значении «надпредметности», т. е. объема знаний, который формируется и используется не в процессе преподавания какого-то определенного школьного предмета, а в ходе всего обучения. В соответствии с ФГОС метапредметные компетентности непосредственно связаны с универсальными учебными действиями, которые делают любую деятельность осознанной и результативной. Отказ от использования понятия «метапредметные компетентности» как основного обусловлен распространенной в педагогическом сообществе путаницей между прилагательными «метапредметный» и «межпредметный».

**Надпредметные навыки** обозначают универсальные умения, применимые во всех сферах образовательной и профессиональной деятельности.

«Надпредметные навыки» являются непосредственным синонимом для понятий «метапредметные навыки», «надпрофессиональные» и «мягкие навыки». Категории



Подробнее на:  
**[www.fgos.ru](http://www.fgos.ru)**



«компетенции» и «компетентности» обширнее, чем категория «навыки». Навыки являются составной частью компетенций и компетентностей.

Использование понятия «надпредметные навыки» объясняется его нейтральностью в сравнении с другими вышеперечисленными понятиями, возможностью его интуитивной трактовки. В самом понятии заложено противопоставление «знаниевому» образовательному подходу, объектом которого является некоторый «предмет».

Перечень ключевых компетенций, компетентностей будущего, компетенций XXI века, надпрофессиональных навыков, метапредметных компетентностей, «универсальных учебных действий», «мягких навыков», «гибких навыков», «soft skills» и «надпредметных навыков» по большей части будет совпадать, либо содержание более крупных (компетенций) будет включать более мелкие (навыки). Данное обстоятельство и современная практика употребления позволяют нам с некоторыми оговорками использовать вышеперечисленные понятия в качестве синонимов.

Идея включения развитых надпредметных навыков в результаты общего образования заключается в построении связи между обучением и реальными жизненными задачами, одной из которых является профессиональное самоопределение и построение карьеры. Таким образом, в большинстве случаев использование категорий «надпредметные навыки» или «ключевые компетенции» имеет подтекст необходимого компонента для профессиональной успешности.

### Виды надпредметных навыков

Существующие концепции и классификации выделяют от одного до нескольких десятков видов надпредметных навыков и компетенций. Рассмотрим некоторые из них.

Изначально категория «компетенции/компетентность» применялась в теории и практике изучения иностранного языка, и речь шла о «коммуникативной компетенции». Затем термин стали использовать в сфере менеджмента, в обучении общению, в связи с этим появляются «социальные компетенции». **В 1984 году была издана работа Дж. Равена «Компетентность в современном обществе», в которой он дал развёрнутое определение компетентности и составил список из 37 ее видов.** Компетентность описывалась как некоторое явление, состоящее из большого числа компонентов, часть из которых относится к когнитивной, а часть к эмоциональной сфере, и которые в качестве составляющих эффективного поведения могли заменять друг друга.

Среди видов компетентности Дж. Равен выделил:

самоконтроль;	способность эффективно работать в качестве подчиненного;	использование ресурсов;
уверенность в себе;	способность решать сложные вопросы;	адаптивность;
критическое мышление;	готовность и способность обучаться самостоятельно;	отсутствие фатализма;
знание того, как использовать инновации;	установка на взаимный выигрыш;	самостоятельность мышления;
настойчивость;	способность работать сообща ради достижения цели;	доверие;
персональная ответственность;	оригинальность;	готовность заниматься организационным и общественным планированием;
готовность разрешать другим людям принимать самостоятельные решения;	способность принимать решения;	способность разрешать конфликты и смягчать разногласия и др.

Список компетентностей получился максимально подробный с частым употреблением категорий «готовность» и «способность».<sup>3</sup>

В 1996 году в Европе велись активные обсуждения ключевых компетенций, развитие которых могло бы стать основным результатом среднего образования. **В своем докладе на симпозиуме в Берне (Швейцария) в 1996 г. «Ключевые компетенции для Европы» В. Хутмахер обозначил и дал определение пяти компетенциям, которыми должны обладать выпускники европейских школ.**

<sup>3</sup> Равен Дж. Компетентность в современном обществе: выявление, развитие и реализация / Пер. с англ. М.: Когито-Центр, 2002. С. 281–296.



К ним относятся:

политические и социальные компетенции;
компетенции, связанные с возрастанием информатизации общества;
компетенции, относящиеся к владению письменной и устной коммуникацией;
компетенции, связанные с жизнью в многокультурном обществе;
способность учиться на протяжении всей жизни. <sup>4</sup>

Развитие данных компетенций, по мнению В. Хутмахера, способствовало бы успеху выпускников школ в профессиональной деятельности или дальнейшем образовании.

**Среди российских педагогов вопросом применения компетентного подхода в образовании и формирования перечня ключевых компетенций занимался А.В. Хуторской.**

По его мнению, в список ключевых компетенций должны быть включены:

ценностно-смысловая,
личностная (личностного совершенствования),
общекультурная,
социально-трудовая,
учебно-познавательная,
информационная,
коммуникативная. <sup>5</sup>

<sup>4</sup> Hutmacher, Walo. Key Competencies for Europe. Report of the Symposium (Berne, Switzerland, 27–30 March 1997 // Secondary Education for Europe. Strasbourg, 1997. С. 11.

<sup>5</sup> Хуторской А. В. Компетентный подход в обучении. Научно-методическое пособие. М.: Эйдос, 2013. С. 42.

Российский психолог и руководитель рабочей группы по созданию государственного образовательного стандарта дошкольного образования **А.Г. Асмолов** современную школу называет школой «неопределённости», а среди необходимых школьнику навыков выделяет всего один – умение учиться.



Асмолов А.Г. (советский и российский психолог, политик и ученый)

Опосредуется это умение через универсальные учебные действия.

Универсальные учебные действия (УУД) применимы для любой учебной дисциплины и представляют собой совокупность различных способов действий учеников, обеспечивающих способность к самостоятельному усвоению новых знаний и умений.<sup>6</sup>

Выделяют следующие виды УУД:

личностные, включающие самоопределение, смыслообразование, нравственно-этическую ориентацию;	постановка и решение проблемы;
регулятивные, включающие целеполагание, планирование, прогнозирование, коррекцию, оценку, контроль и саморегуляцию;	коммуникативные;
познавательные, включающие общеучебные, логические действия, а также действия постановки и решения проблем;	логические универсальные действия;
общеучебные универсальные действия, базирующиеся на самостоятельном выделении и формулировании познавательной цели;	знаково-символические действия, основанные на моделировании.

Таким образом, «умение учиться» слишком емкая компетенция, развитие которой предполагает работу над освоением каждого из видов УУД.

<sup>6</sup> Асмолов А. Г. Образование впереди перемен: школа неопределенности [Электронный ресурс] // URL: [www.postnauka.ru/talks/84112](http://www.postnauka.ru/talks/84112) (дата обращения: 12.11.2017).

Самый популярный профориентационный проект последних нескольких лет **«Атлас новых профессий»**, представляющий собой сборник перспективных отраслей и профессий на ближайшие 15–20 лет, декларирует надпрофессиональные навыки, которые были отмечены работодателями как наиболее важные для работников будущего.

К ним относятся:

экологическое мышление,
управление проектами,
системное мышление,
работа с людьми,
работа в условиях неопределенности,
программирование,
мультиязычность и мультикультурность,
навыки художественного творчества,
бережливое производство,
межотраслевая коммуникация,
клиентоориентированность. <sup>7</sup>

Данный список надпредметных / надпрофессиональных навыков достаточно обширен, при этом некоторые навыки являются сложными и состоят из нескольких простых. Так, например, работа в условиях неопределенности включает в себя умение быстро принимать решения, реагировать на изменение условий работы, умение распределять ресурсы и управлять своим временем, адаптивность и гибкость. Несколько навыков сформулированы не совсем корректно: «способность к художественному творчеству» вызывает прямые ассоциации со сферой искусства и литературы, хотя речь идет о творческом мышлении вообще и о развитии эстетического вкуса. Есть также навыки, которые пересекаются по содержанию друг с другом. Так, экологическое мышление включает в себя бережливое отношение ко всем используемым природным ресурсам и уменьшение объема производимых отходов. Согласно этому выходит, что бережливое производство является составной частью экологического мышления, однако оно вынесено в отдельный самостоятельный навык.



Подробнее на:  
[www.atlas100.ru](http://www.atlas100.ru)



<sup>7</sup> «Атлас новых профессий» [Электронный ресурс] // URL: (дата обращения: 15.09.2019).



Такое многообразие навыков, вероятнее всего, обусловлено спецификой «Атласа новых профессий». Авторы выделили для каждой профессии будущего от трех до шести надпрофессиональных навыков. При наличии 23 отраслей и 186 новых профессий сложно обойтись коротким перечнем.

В последнее время также популярна **концепция «4К»**.

Она ограничивает список ключевых компетенций четырьмя позициями:

коммуникативные навыки,	креативное мышление,
критическое мышление,	командная работа (коллаборация).

**Концепция 4К появилась в США. В 2002 году организация «Partnership for 21century skills» объединила представителей бизнеса, образования и власти с целью совместной работы над созданием новой стратегии образования, основанной на развитии ключевых навыков XXI века.** Изначально были определены 18 различных навыков, а спустя несколько лет появилась концепция «4К». Она ограничивает список ключевых компетенций четырьмя позициями: коммуникативные навыки, креативное мышление, критическое мышление и командная работа (коллаборация). Назвали данную классификацию по первым буквам каждого слова (4К /4С).<sup>8</sup>



<sup>8</sup> Partnership for 21 century skills [Электронный ресурс] // URL: [www.p21.org](http://www.p21.org) (дата обращения: 10.09.2019).

Данную концепцию на вооружение взял благотворительный фонд Сбербанка «Вклад в будущее», занимающийся, среди прочего, различными образовательными проектами. В 2017 году фонд при участии НИУ ВШЭ начал работу над международным докладом «Ключевые компетенции и новая грамотность: от деклараций к реальности». Доклад включает описание зарубежного опыта работы включения развития ключевых компетенций в образовательную систему. В частности, рассматривается опыт Канады, Финляндии, Китая и Республики Корея.

В процессе проведения образовательных реформ во всех перечисленных странах был сформулирован свой список ключевых компетенций.



В Канаде в их число вошли: **креативность, кооперация, воспитание характера, гражданская грамотность, коммуникация, критическое мышление и решение проблем.** При этом перечисленные компетенции дополняют основные школьные предметы и функциональную грамотность (математическую и читательскую).



В Финляндии в модель универсальных компетенций в образовательном стандарте включены: **мышление и умение учиться; забота о себе и управление повседневной жизнью; мультиграмотность; ИКТ-грамотность; карьерное развитие и предпринимательство; культурная компетентность, взаимодействие и самовыражение; участие, вовлеченность и построение устойчивого будущего.** «Умение учиться» для финских исследователей является самой важной компетенцией, на основании которой обучение будет происходить всю жизнь.



В Китае: **аккумуляция культуры, развитие общечеловеческих чувств, формирование эстетического интереса; рациональное мышление, критический подход к формулированию вопросов и задач, смелость в освоении нового; умение учиться; управление собой; ответственность; инновационность и практичность.** В китайской образовательной модели ключевые компетенции развиваются в контексте получения предметных знаний и развития мировоззрения и характера.





В Республике Корея: **управление собой, работа со знаниями и информацией, креативное мышление, гражданская грамотность, эстетика и эмоциональность, коммуникация.** Именно наличие таких ключевых компетенций, по мнению южнокорейских ученых, характеризует образованного человека.<sup>9</sup>

В основе каждого перечня лежат компетенции «4К». Дополнения этого списка обусловлены целями и задачами образовательной системы каждой из перечисленных стран.

Рассмотренные выше перечни надпредметных навыков являются небольшой частью из всего объема различных подходов и классификаций надпредметных навыков и ключевых компетенций. Хотя количество навыков в каждом списке разнится, в основе своей это схожий перечень с некоторыми дополнениями и уточнениями. Компетенция, указанная в одной классификации, может включать в себя несколько навыков из другой.

Компетенции из каждого перечня можно разделить на когнитивные, социально-эмоциональные и цифровые. В большинстве случаев в основе списка находятся компетенции «4К», либо их составные части. Отдельно отмечаются предпринимательские навыки и так называемая «новая грамотность», включающая финансовую, правовую гражданскую, коммуникативную и т. п.

В рамках условий современного образовательного процесса развитие надпредметных навыков в том или ином объеме ложится на плечи дополнительного образования, поскольку в общем образовании развитие надпредметных навыков не входит в перечень приоритетных задач. При этом важно понимать, что большинство описаний предложенных классификаций надпредметных навыков и ключевых компетенций содержат прямое указание на то, что развитие данных навыков обеспечит профессиональный успех, позволит обучающимся, овладевшим навыками, быстро и качественно адаптироваться к изменяющимся условиям рынка труда, к новым вызовам современного мира (подробнее читайте в разделе «Большие вызовы»).

---

<sup>9</sup> Компетенции XXI века в национальных стандартах школьного образования (Канада, Финляндия, Китай, Республика Корея). Аналитический обзор в рамках проекта подготовки международного доклада «Ключевые компетенции и новая грамотность: от деклараций к реальности» [Электронный ресурс] // URL: [https://vbudushee.ru/files/4countrycases\\_1.pdf](https://vbudushee.ru/files/4countrycases_1.pdf) (дата обращения: 15.09.2019).

Таким образом, педагогу дополнительного образования вне зависимости от преподаваемой дисциплины необходимо выделить тот перечень надпредметных навыков, которые, по его мнению, важны и могут быть развиты в процессе занятий с обучающимися. Также немаловажным является развитие этих навыков у самого педагога дополнительного образования, ведь его профессия под влиянием современных глобальных процессов тоже трансформируется. (Подробнее о развитии конкретных надпредметных навыков у педагога и обучающихся читайте в других разделах.)

**Кудряшова Евгения Витальевна,  
методист ГБОУ «Академия талантов»**



**РАЗВИТИЕ КРЕАТИВНОСТИ**  
**УПРАЖНЕНИЯ ПО УВЕЛИЧЕНИЮ**  
**КРЕАТИВНОСТИ;**  
**КОНКУРСЫ НОВОЙ ПРИРОДЫ**

## РАЗВИТИЕ КРЕАТИВНОСТИ

Совсем недавно креативность требовалась в первую очередь в рекламе и творческих индустриях: музыке, искусстве, кино, телевидении. Но все меняется прямо на глазах. Уже в 2020 году, согласно исследованию Всемирного экономического форума, креативность войдет в топ-3 самых востребованных компетенций для сотрудников любой сферы. Это значит, что креативность может понадобиться вам в самый неожиданный момент, и к этой ситуации нужно быть готовым.

Поэтому возникла необходимость создания, в первую очередь для детей, условий для развития их креативности и творческого мышления.

В этой связи педагогами дополнительного образования ГБНОУ «Академия талантов» весной 2019 года были созданы и реализованы конкурсы новой природы: фотоконкурс «Игра талантов» и конкурс по дизайну и креативному мышлению «Мир воображения».

### Конкурсы новой природы – это:

- марафон из нескольких творческих заданий с ограничением каждого по времени выполнения;
- мастер-классы по выполнению заданий;
- постоянная обратная связь педагогов с каждым участником Конкурса;
- постановка цели и её осознание;
- поощрение усердного труда;
- упражнения по развитию креативности;
- непривязка к результату;
- создание окружения;
- полная прозрачность Конкурса;
- награждение всех участников Конкурса, прошедших марафон до конца;
- организация выставок работ в Каменноостровском дворце и выбор лучших по мнению зрителей;



- публикация работ участников Конкурса в журнале для подростков «Ключи», издаваемом в ГБНОУ «Академия талантов»;
- прием участников Конкурса на дальнейшее обучение в ГБНОУ «Академия талантов» в рамках образовательных программ.

## Креативность



**Творческое мышление** – это процесс, которым мы все пользуемся, генерируя новые идеи, – будь то выбор подарка на день рождения друга или решение каждодневных задач. Однако многие люди думают, что у них нет творческой жилки, но, к счастью, они ошибаются. Каждый человек креативен от рождения. На протяжении многих тысяч лет в ходе эволюционного развития люди учились мыслить творчески и неплохо преуспели в этом. На следующем же этапе люди научились подавлять свое творческое начало. Мы решили разобраться в том, можно ли развить творческие способности и как увеличить свою креативность.

**Креативность** – это умение соединить уже известные элементы уникальным образом. Разберем формулировку на составные части:

- «Умение соединить» – чтобы это делать, необходимо обладать необходимыми методами;
- «Уже известные элементы» – это ваш кругозор/ максимальное знание о том, что уже изобретено – на профессиональном языке это «уровень вашей насмотренности»;
- «Уникальным образом» – для понимания уникальности своей идеи нужно уметь дать ей оценку.

То есть нахождение креативного решения происходит благодаря серии последовательных логических умозаключений. Но творческое мышление работает как преднамеренно, так и случайно; именно случайность заставляет нас думать о чём-то по-другому и выводит нас к неким новым полезным идеям. Так, спонтанно, находят креативные решения дети. С помощью комбинации случайных и логических процессов, которые можно изучить, и происходит совершенствование. Итак, давайте разберемся, что может помочь в развитии креативности.



### Постановка цели и ее осознание

Творчество лучше всего рассматривать как цепочку задач, а не как абстрактную вещь. Этот процесс помогает решить конкретную проблему: придумать идею для статьи, нарисовать иллюстрацию или разработать интерфейс веб-сайта. Ни один человек за всю историю не был творческим просто так, независимо от каких-либо конкретных проектов. Когда появляется задача, — её необходимо изучить со всех сторон.



### Усердный труд

Скотт Беркан, журналист и автор многих бестселлеров по самосовершенствованию, пишет, что самая большая разница между признанными гениями и обычными людьми в том, что гении намного больше работали. Они попросту больше времени проводили за тетрадь с расчётами, перед мольбертом или компьютером. Главная цель – это выбрать проблему и приступить к работе по её разрешению.

Чтобы убедиться в его теории, Беркан предлагает взять любого известного креативного персонажа и его главный проект, благодаря которому тот сыскал славу, и исследовать, как много эскизов, прототипов и попыток он должен был произвести, чтобы получить такой выдающийся результат. Разумеется, вспышки прозрения случаются, но действительно стоящие идеи приходят только тогда, когда человек работает не разгибая спины.

Попробуйте выполнить большой объём работы, и количество само собой превратится в качество. Как говорил дизайнер Стефан Загмайстер, очень важно бояться как можно меньше и работать так много, насколько это возможно.



### Упражнения по увеличению креативности

«Продукт творчества — это вовсе не произведение гения или божественного вдохновения, однако на самом деле творчество — это всего-навсего способность выявлять проблемы и разрабатывать для них эффективные решения», — пишет Лаура Паппано в «The New York Times». Увеличить свою креативность — это как накачать мышцы, только немного сложнее. Существуют специальные методы, которые стимулируют преднамеренное творческое мышление.

Одним из самых популярных методов является мозговой штурм, который традиционно начинается с перечисления неоригинальных идей, в ходе коллективного обсуждения которых рождается что-то оригинальное.

Для раскрытия творческого потенциала необходима постоянная практика. Сначала стоит заставить себя размышлять над проблемой дивергентно, то есть в самых разных направлениях. В этом может помочь диаграмма связей или ассоциативная карта (mindmap).

Во-первых, они являются отличным способом справиться со страхом перед пустой страницей, во-вторых, помогают найти закономерности и исследовать тему, в-третьих, придумать действительно новую идею, записать всю её эволюцию.

На большом чистом листе бумаги в круге напишите свою центральную тему или обозначьте проблему. Спросите себя: «Что ещё я могу добавить к карте, что связано с этой темой?» Запишите все идеи в виде ветвей, исходящих от центра, и не волнуйтесь, если они слишком очевидны или клишированы. Это бывает всегда. Используйте каждое соединение для стимулирования новых идей. Если одна из ваших идей ведет к совершенно новому кластеру, обведите её в прямоугольник или овал, чтобы подчеркнуть это.

Продолжайте расширять карту как можно дальше, пока позволяет ваша фантазия. Вскоре вы обнаружите совершенно непредсказуемые и даже «дикие» идеи. Когда страница будет заполнена, а вы чувствуете, что вы ещё не закончили, попробуйте по-новому сформулировать центральную тему и сделать ещё одну карту, получив свежий взгляд на проблему.

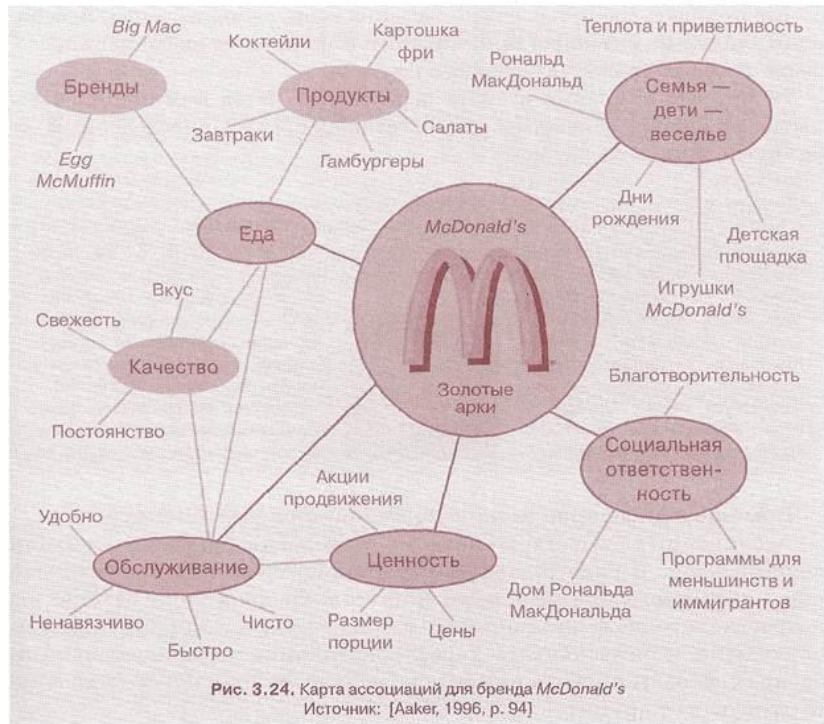


Рис. 3.24. Карта ассоциаций для бренда McDonald's  
Источник: [Aaker, 1996, p. 94]



### Забывать о результате и «остыть»

Важно найти баланс. Работа над проектом нон-стоп может привести к тому, что вы быстро от него устанете и «убьёте» весь свой творческий резерв, поэтому не забывайте про перерывы, которые позволят «остыть». Также важно перестать всё время переживать за результат. Представим ситуацию, что вы, например, решили научиться рисовать, и никогда до этого не соприкасались с этим видом творчества.

Вы пришли на курсы, где в первый раз столкнулись с мольбертом, и, разумеется, вас охватывает страх ошибиться, сделать что-то не так. Довериться интуиции и своим инстинктам мешает страх, что ваш рисунок в результате окажется самым уродливым в классе. Чтобы научиться творчеству, необходимо развивать внутреннюю смелость и подавлять страх перед чем-то новым и неизвестным.



### Окружение

Чтобы стать более творческим, необходимо окружить себя соответствующей средой. Логично, что мозговой штурм в кругу креативных единомышленников будет более эффективным, чем в компании случайных людей. Общение с другими творческими людьми и обмен идеями дают отличную подпитку. Старайтесь чаще присутствовать на семинарах, лекциях, курсах.

Однако инновационную идею выносить сложнее, если идти по пути наименьшего сопротивления, используя всё тот же знакомый набор инструментов, который находится под рукой. Дело в том, что выход из зоны комфорта может повысить творческий потенциал. Именно поэтому, например, известные писатели и художники так любили работать в кафе. Этот феномен объяснён в исследовании, результаты которого опубликовал научный журнал «Journal of Consumer Research».

Творческому процессу также помогает чтение сюрреалистической литературы и погружение в миры художников-сюрреалистов. Было доказано, что те, кто читал произведения Франца Кафки и «Алису в стране чудес», — более креативны. Учёные сделали вывод, что человеческий разум всё время пытается найти логику в вещах, которые происходят, а сюрреалистические и абсурдные сюжеты ставят мозг в тупик и дают возможность «перезагрузиться».

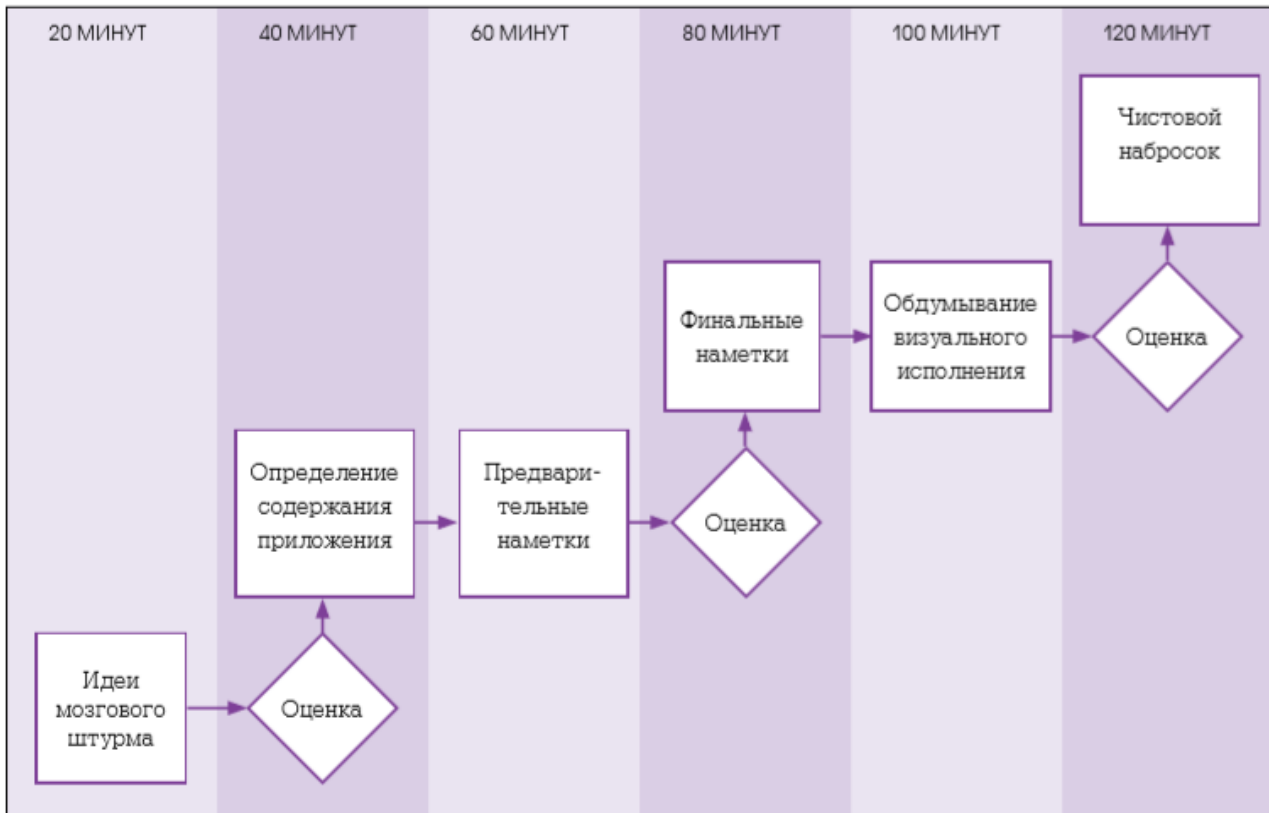


### Тайм-боксинг

Тайм-боксинг — замечательный способ систематизации решения поставленной задачи без траты времени на лишние идеи. Если изначально поставить перед собой цель разобраться с некой проблемой, то вся сложная работа делится на легко решаемые блоки. Тайм-боксинг поможет вам сконцентрировать силы, в особенности в дни, когда вас что-то отвлекает. Каждый дизайнер оценит преимущества такого подхода. Чем чаще вы прибегаете к тайм-боксингу, тем больше у вас простора мыслить творчески и тем меньше времени уходит на вынашивание жизнеспособных проектов.

Тайм-боксинг подразумевает, что вы планируете свою работу поэтапно, и что каждый этап вы проходите поочередно. Например, вот как выглядит планирование времени на создание вариантов проектов конкурса «Мир воображения» (см. рисунок):





Рекомендуется установить таймер и потренироваться, чтобы заканчивать каждый этап до того, как прозвучит сигнал.



Все эти методы и приемы развития креативности применяли участники конкурса «Мир воображения», который проводился в ГБОУ «Академия талантов» в апреле – мае 2019 года. Юные дизайнеры от 9 до 17 лет, лишь с дистанционной поддержкой педагогов, создавали свои креативные проекты в четырех различных направлениях. Результаты превзошли все ожидания! После конкурса ребята делились своими впечатлениями. Они благодарили педагогов и говорили, что «сами от себя не ожидали таких интересных решений! А процесс творчества оказался захватывающим...»

**Дорохова Инга Евгеньевна,  
методист ГБОУ «Академия талантов»**

Вот как это было



# Оживляем предметы!

 7 дней  Наблюдение, креатив, иллюстрация



## РАЗВИВАЕМ:

Дивергентное мышление

Дивергентное мышление – это сознательная попытка найти большое количество самых разных идей. Предполагается, что, когда вы сталкиваетесь с проблемой, первыми в голову приходят самые очевидные решения. Если вы ищете что-то оригинальное, нужно отбросить предсказуемое. Только так вы удивите себя и других.

Дивергентное мышление предполагает рассмотрение проблемы с разных сторон, а не поиск единственно верного решения. Для этого вам необходимо временно отказаться от привычной процедуры принятия решений. Такой подход может показаться вам несерьезным и даже легкомысленным, и вы испытаете соблазн ухватиться за первую же реалистичную идею.

Многие писатели и художники рассказывают, что они экспериментируют с большим количеством различных вариантов, прежде чем выбрать лучший.

**«Разум, однажды расширивший свои границы, никогда не вернется в прежние...»**

*Альберт Эйнштейн*

## ЗАДАЧА

Посмотри на необычные работы дизайнеров Виктора Нунеса и Рафаэля Монтеcco

<http://more-idey.ru/08/art-victor-nunes-2.html>

<https://fishki.net/1311797-neobychnoe-v-obychnom.html/gallery-1135791/>

Сделай и ты коллаж, оживи обычные предметы! Иногда достаточно нескольких дорисованных линий, совершенно не обязательно хорошо рисовать.

Главное - увидеть необычное в обычном, проявить сообразительность и остроумие.

Сделай фотографию своего коллажа, дай ему название и присылай... Если получится создать несколько шедевров - еще лучше!

## Идем дальше!

Придумайте интересные сюжеты с участием «оживших» предметов. Напишите рассказ или сказку, оформите своими иллюстрациями.





**РАБОТЫ ДИЗАЙНЕРОВ**



Автор: Кристиан Менса (Kristian Mensa) – 17-летний пражский иллюстратор



**РАБОТЫ УЧАСТНИКОВ  
КОНКУРСА**



Автор: Ксения Круглова  
«Живой фотопринтер»



Автор: Ева Безвиннер  
«Теплые обнимашки»



Автор: Елена Григорьева  
«Оставь мне кусочек...»



Автор: Максим Колпаков  
«А у вас есть скрепки?..»

# Играем словами!

# 2

 7 дней  Исследование, креатив, грамматика

## РАЗВИВАЕМ:

Творческую смелость

Своими мыслями по поводу 2-го тура Конкурса поделилась его участница Ульяна Плащевская:

«Получив оповещение о задании второго тура конкурса, я почувствовала, как машинально внутри меня что-то сжалось. Снова безвыходная ситуация: все же уже придумано! И ощущение, что у меня нет идей, даже если есть, - ничего не выйдет, а если и выйдет, то глупо! Вот такие неосознанные внутренние реакции на что-то новое. А ведь они есть почти у всех из нас и, к счастью, в корне неверны! Именно внутренние установки, подсознательный страх блокируют поток нашего креатива. Осознав это, я, просто, шагая по улице, начала думать о данном задании. И через три минуты легких раздумий ко мне пришла идея работы, которой я действительно горжусь. Креативность - та же мышца, которую необходимо тренировать. Отбросьте сомнения и уделите чуточку внимания заданию на нестандартное мышление. Помните: ступор - самая главная часть сложного мыслительного процесса, когда работает не привычная нам часть мозга, а подсознание. Порой то, что мы ищем, лежит прямо у нас под носом!»

**«Бессмысленно продолжать делать то же самое и ждать других результатов...»**

*Альберт Эйнштейн*

## ЗАДАЧА

Хороший дизайнер работает не только над созданием новых образов, но и тонко чувствует смысловые значения текста.

Рассмотрите и оцените юмор словосочетаний и иллюстраций:  
<https://cloud.mail.ru/public/Hw7z/NCBbV93tn> или в ВК: [igra\\_talantov](#) в альбоме фото «Мир2. Вдохновение».

Придумайте свои остроумные варианты. Это может получиться, если придать новый смысл, сочетав два или несколько слов, увидеть слово, спрятанное в другом или поменять букву(ы) и т. д. Например, «облаконь»!

Не забывайте, что это просто игра, а кругозор и грамотность для дизайнера, кроме креативности - абсолютно необходимы!..

## Идем дальше!

Придумайте интересные сюжеты с участием придуманных образов. Напишите рассказ или сказку, оформите своими иллюстрациями.



**РАБОТЫ ДИЗАЙНЕРОВ**



Дворец словосочетания@dvoresclovosochetaniya



**РАБОТЫ УЧАСТНИКОВ  
КОНКУРСА**





# Авторский инициал

 7 дней  Типографика, креатив, иллюстрация



## РАЗВИВАЕМ:

Латеральное мышление

Латеральное мышление заставляет посмотреть на известные проблемы с разных сторон. Отталкиваясь от необычной точки зрения или намеренно нарушая привычные правила, вы ломаете установившиеся шаблоны мышления.

Инновация – это отказ от обычного способа мыслить. Это внедрение новых, лучших, нестандартных идей.


Порядок, в котором мы получаем информацию, влияет на ее восприятие. Мы очень быстро создаем шаблоны, которые оказывают сильное влияние на восприятие и оценку ситуации. Это необыкновенно эффективный способ обработки информации, но из-за него мы оказываемся в плену привычного способа мышления. Эдвард де Боно (британский эксперт в области творческого мышления, психолог) объясняет это так: «Вы не сможете выкопать несколько ям, постоянно копая одну и ту же». Латеральное мышление – намеренная попытка отвлечь мозг от старых привычек!

**«Нет ни тени сомнения, что почерк имеет отношение к характеру и уму человека и что он может, по меньшей мере, дать понятие о его чувствах и действиях».**

*Гёте*

## ЗАДАЧА

Задача в том, чтобы нарисовать начальную букву Вашего имени пятью разными способами.

 Совет: пользуйтесь разными инструментами: капиллярной ручкой, фломастером, грубой кистью, всем, что имеется под рукой. Главное, чтобы Ваши инициалы были абсолютно разными не только по толщине и характеру линии, но и по идее и способу стилизации. Рисунки могут быть цветными и черно-белыми.

Типографика давно является излюбленным источником вдохновения. Дизайн в этой области настолько же сложен, насколько увлекателен. Сделать из текста конфетку (иногда в самом прямом смысле этого выражения) не так просто!

## Идем дальше!

Вы можете создать свой собственный неповторимый шрифт, отразив в нем свой характер и назвать его своим именем!





**НАПРИМЕР**



Автор: Ульяна Плащевская



Автор: Арина Глебова

**РАБОТЫ УЧАСТНИКОВ  
КОНКУРСА**



Автор: Дарья Никомахова



Автор: Диана Игнатьева



Автор: Вероника Кораблева



Автор: Женя Тужикова



# Логотип «Точка зрения»



7 дней \* Анализ, креатив, разработка логотипа

## РАЗВИВАЕМ:

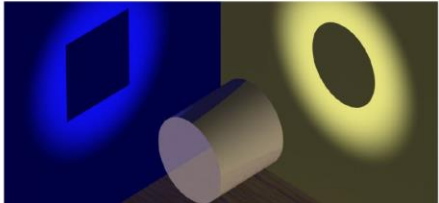
Конвергентное мышление

Даже самые выдающиеся мыслители ни на что не годятся, если бездействуют. Мы все когда-нибудь переживали аналитический паралич, столкнувшись с огромным количеством вариантов даже в таком простом деле, как выбор мобильного телефона.

Конвергентное мышление - это процесс отсекаания альтернатив, выбор лучших и отказ от остальных.

В творческом процессе этот этап - решающий. Но главная проблема - сосредоточиться на лучших вариантах, в то же время максимально используя возможность найти что-то новое и оригинальное.

Конвергентное мышление естественным образом дополняет дивергентное или латеральное. Во время первой фазы придумывается огромное количество вариантов, во время второй - отбираются лучшие.



**Задание четвертого (последнего) тура** - своего рода дипломный проект. Но не пугайтесь - один из критериев правильного исполнения - именно простота!  
Итак, исходные данные:

1. Имеются два варианта названия дизайн-студии: «Точка зрения» и «Угол зрения»;
2. Особенность дизайн-студии: в ней работают супер-креативные дизайнеры (такие, как Вы).

**ЗАДАЧА:** придумайте нечто особенное и нарисуйте или создайте в графическом редакторе один логотип такого дизайнерского агентства.  
\*Подсказка: дизайнеры умеют видеть окружающее не с обычной (●) точки зрения и не под обычным (└) углом зрения.

**«Воображение важнее, чем знания. Знания ограничены, тогда как воображение охватывает целый мир, стимулируя прогресс, порождая эволюцию...»**

*Альберт Эйнштейн*

## Идем дальше!

Создайте логотип собственной личности. Какие важные качества Вы сможете выразить графически, какие цвета используете?.. Не забывайте о простоте...

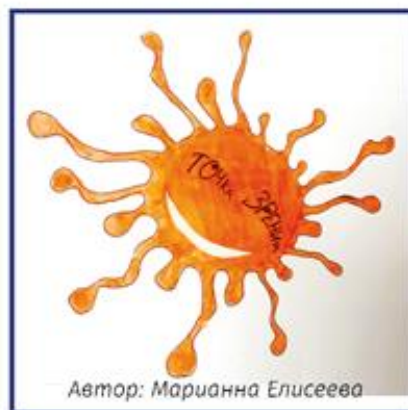




**НАПРИМЕР**



**РАБОТЫ УЧАСТНИКОВ  
КОНКУРСА**



**ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ДИЗАЙН:  
ПЛАТФОРМЫ И ИНСТРУМЕНТЫ  
АЛГОРИТМЫ СОЗДАНИЯ УЧЕБНЫХ  
МАТЕРИАЛОВ**



## ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ДИЗАЙН: ПЛАТФОРМЫ И ИНСТРУМЕНТЫ

**Педагогический дизайн** (англ. instructional design) предполагает использование различных образовательных технологий и медиа-средств, с помощью которых преподаватель передает информацию ученику. Цель педагогического дизайна – максимально быстрая, точная и эффективная трансляция знаний. С помощью визуальных материалов ученик получает возможность четко воспринять информацию и в дальнейшем эффективно применить ее на практике.

В основы педагогического дизайна заложены принципы, сформулированные американским психологом Робертом Ганье (Robert Mills Gagne), автором книг по теории обучения:

- мотивация на обучение, пробуждение интереса учеников к теме;
- объяснение цели и задач обучения;
- предварительный выбор элементов, которые позволят сконцентрировать внимание ученика на ключевых знаниях и презентация материала;
- сопровождение обучения;
- апробация знаний в реальных условиях;
- обратная связь, т. е. анализ эффективности выбранного метода обучения;
- оценка успеваемости учеников;
- перенос практических навыков в новые условия, не заданные изначально рамками курса.

Как мы видим, педагогический дизайн не ограничивается созданием визуальных материалов, облегчающих восприятие информации. Оформлению материалов, созданию элементов и стиля предшествует анализ целевой аудитории, ее потребностей и компетенций, а также ожидаемых результатов обучения. После постановки цели и задач учебного материала педагогический дизайнер выбирает методы и средства учебной работы, а по завершении учебного процесса обязательно следует анализ его результатов и эффективности. Умение создавать стильные визуальные материалы является важной компетенцией современного педагога. Ниже приведены примеры использования трех ресурсов, благодаря которым педагог может создать дополнительные материалы к занятиям. Веб-приложения были оценены по нескольким критериям: удобство в использовании, универсальность, дизайн, разнообразие форматов в бесплатном доступе.

**Quick Worksheets**  
<https://quickworksheets.net/>

**Предметы:** английский язык как иностранный (лексика, правописание, грамматика)

**Доступ:** через браузер, планшет или смартфон

**Язык:** английский

**Дизайн:** ★★★★★

**Разнообразие материалов в бесплатном доступе:** ★

**Quick Worksheets** - «умный» конструктор раздаточных материалов, рабочих листов с заданиями и играми. Данное веб-приложение предоставляет доступ к шаблонам и разработкам других преподавателей, а также дает возможность пополнять онлайн-коллекцию собственными материалами. Программа может быть полезна для преподавателей английского языка: ее бесплатная версия позволяет создать три вида рабочих листов для тренировки лексики и аудирования.

Первый конструктор - Word Scramble – генерирует игры по составлению слов из набора букв. Он автоматически «перемешивает» порядок букв в словах и создает список с пробелами, которые ученик должен заполнить.

В графу «Enter Worksheet title» необходимо занести заголовок рабочего листа. В окошко «Words to scramble» вписываются иностранные слова (максимум – 26), на запоминание которых будет направлено упражнение. Вы можете упростить задание, дополнив рабочий лист подсказками: добавить несколько букв в пропуски или вставить список слов-ответов. Если вы поставите галочку напротив строки «Include an answer sheet», приложение автоматически сгенерирует лист с ответами, благодаря которому ученики смогут самостоятельно проверить свои работы. Для завершения работы необходимо нажать кнопку «Make and save worksheet» – «Составить и сохранить рабочий лист».

You have a free account. You can remove this header by upgrading to Premium.

Quickworksheets

Name: \_\_\_\_\_  
Date: \_\_\_\_\_

### Environment

biodiversity	destruction	famine	drought	catastrophe	renewable
atmosphere	stratosphere	detergent	emission	sewage	carbon

- ehaotrespm
- yisbodrreiv
- abonrc
- tartahpscoe
- gneetrdie
- urtdtsnocei
- tgdhuro
- mesnois
- anemfi
- wsagee
- orsepstaht er
- elanerbew

Created at Quickworksheets.net Page 1

### Environment

ANSWER SHEET

biodiversity	destruction	famine	drought	catastrophe	renewable
atmosphere	stratosphere	detergent	emission	sewage	carbon

- ehaotrespm atmosphere
- yisbodrreiv biodiversity
- abonrc carbon
- tartahpscoe catastrophe
- gneetrdie detergent
- urtdtsnocei destruction
- tgdhuro drought
- mesnois emission
- anemfi famine
- wsagee sewage
- orsepstaht er stratosphere
- elanerbew renewable

Created at Quickworksheets.net Page 2

*Рабочий лист формата Word Scramble, созданный с помощью программы Quick Worksheets. Тема: «Окружающая среда»*

Еще одна игра, которую можно создать с помощью Quick Worksheets, посвящена поиску слов («wordsearch»). Алгоритм ее создания тот же: в онлайн-конструктор вносится тема задания и список слов (максимум – 12). Расположение слов, от которого зависит сложность игры, можно настроить по-разному: горизонтально, вертикально, по диагонали. Задание можно использовать для закрепления недавно пройденной лексики.

You have a free account. You can remove this header by upgrading to Premium.

Quickworksheets

Name: \_\_\_\_\_  
Date: \_\_\_\_\_

### Animal Vocabulary

M	O	S	Q	U	I	T	O	D	H	J	F
P	S	Q	Y	E	F	O	L	F	M	A	I
V	X	Y	F	L	L	C	L	N	X	Q	C
Y	H	S	L	E	E	T	A	R	H	Q	H
E	E	P	A	P	O	O	M	E	U	S	Y
G	D	K	M	H	P	P	A	G	I	E	O
X	G	U	I	A	A	U	V	F	K	I	O
Z	E	A	N	N	R	S	Y	N	W	P	F
G	H	K	G	T	D	L	O	W	Y	N	E
P	O	D	O	J	L	M	C	A	M	E	L
V	G	C	P	E	D	O	N	K	E	Y	U
O	B	T	J	L	G	I	R	A	F	F	E

ANSWER SHEET

### Animal Vocabulary

M	O	S	Q	U	I	T	O	D	H	J	F
P	S	Q	Y	E	F	O	L	F	M	A	I
V	X	Y	F	L	L	C	L	N	X	Q	C
Y	H	S	L	E	E	T	A	R	H	Q	H
E	E	P	A	P	O	O	M	E	U	S	Y
G	D	K	M	H	P	P	A	G	I	E	O
X	G	U	I	A	A	U	V	F	K	I	O
Z	E	A	N	N	R	S	Y	N	W	P	F
G	H	K	G	T	D	L	O	W	Y	N	E
P	O	D	O	J	L	M	C	A	M	E	L
V	G	C	P	E	D	O	N	K	E	Y	U
O	B	T	J	L	G	I	R	A	F	F	E

camel -- donkey -- elephant -- flamingo -- giraffe -- hedgehog -- leopard -- jellyfish  
 llama -- monkey -- mosquito -- octopus

12 words in Wordsearch: 6 vertical, 4 horizontal, 2 diagonal, (3 reversed)

*Рабочий лист формата Wordsearch Worksheet, созданный с помощью программы Quick Worksheets. Тема: «Животные»*

Третья игра, которую можно создать в бесплатной версии данной программы, называется «Minimal Pairs Worksheet». Она направлена на развитие навыка аудирования, различения близких по звучанию иностранных слов. В раздел «Minimal Pairs» преподаватель заносит четыре пары слов, которые различаются одним звуком (например, seat-sheet, sour-shower). На занятии учитель последовательно произносит по одному слову из каждой пары (например, she-seat-shower-shine). Ученики должны проследовать за преподавателем по схеме на рабочем листе и, различив все четыре слова, записать в окошко цифру, к которой их привели ответы (так, по приведенному выше примеру правильный ответ – 12).

You have a free account. You can remove this header by upgrading to Premium.

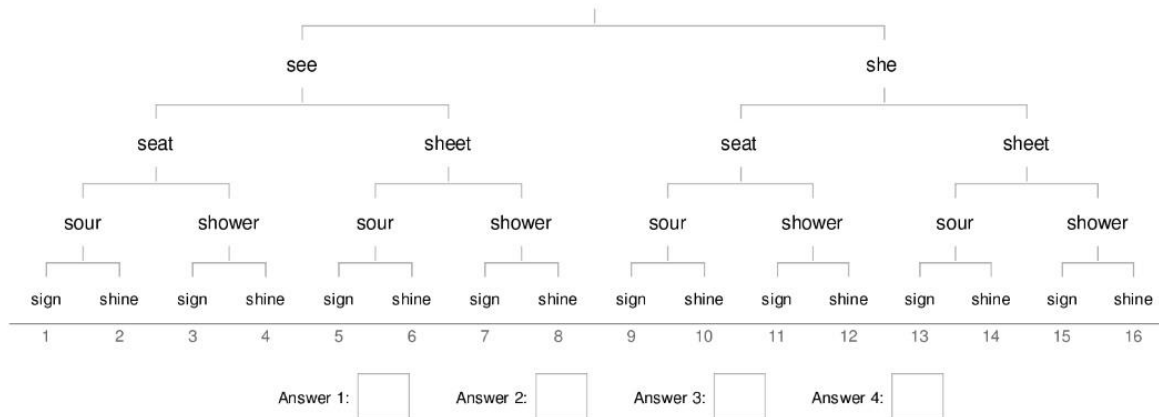


### S~ vs SH~

Name: \_\_\_\_\_

Date: \_\_\_\_\_

For each pair, listen carefully and choose which word your teacher says. Follow the path to the bottom and write the final number in the box labelled "Answer 1". We will repeat this activity 3 more times.



*Рабочий лист формата Minimal Pairs, созданный с помощью программы Quick Worksheets. Тема: «Звуки «s» и «sh»*

Веб-приложение Quick Worksheets не универсально – его можно использовать только при преподавании английского языка. Бесплатная версия, к сожалению, сильно ограничивает нас в выборе форматов раздаточных материалов. Однако, несмотря на это, программу можно применять для создания трех отличных игр, которые помогут ученикам закрепить пройденный материал.

**Tools for Educators**  
<https://www.toolsforeducators.com/>

**Предметы:** иностранные языки, математика, creative writing, окружающий мир

**Доступ:** через браузер

**Язык:** английский

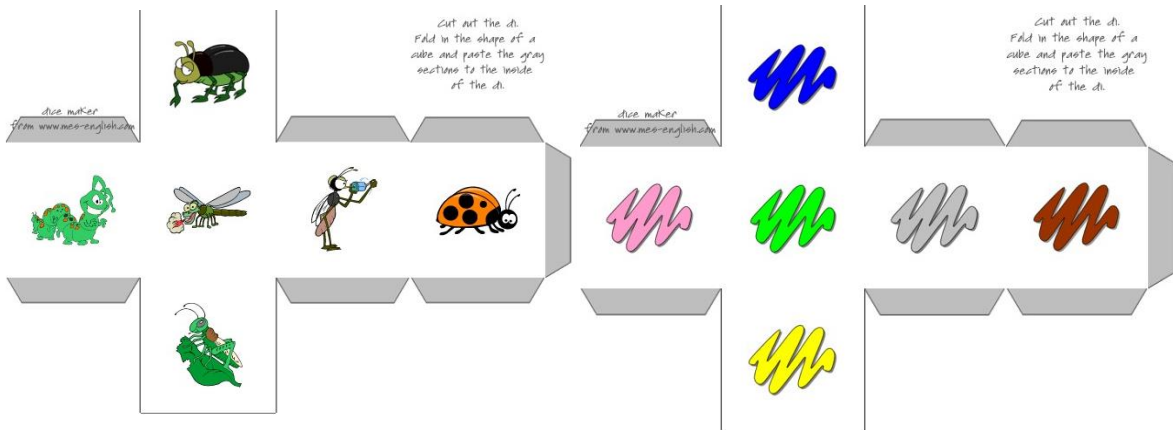
**Дизайн:** ★★☆☆

**Разнообразие материалов в бесплатном доступе:** ★★★★★

Сайт **Tools for Educators** предоставляет бесплатные инструменты для обучения, онлайн-шаблоны для рабочих листов. Веб-приложение можно использовать для создания учебных и игровых материалов – простых по формату, но универсальных в использовании.

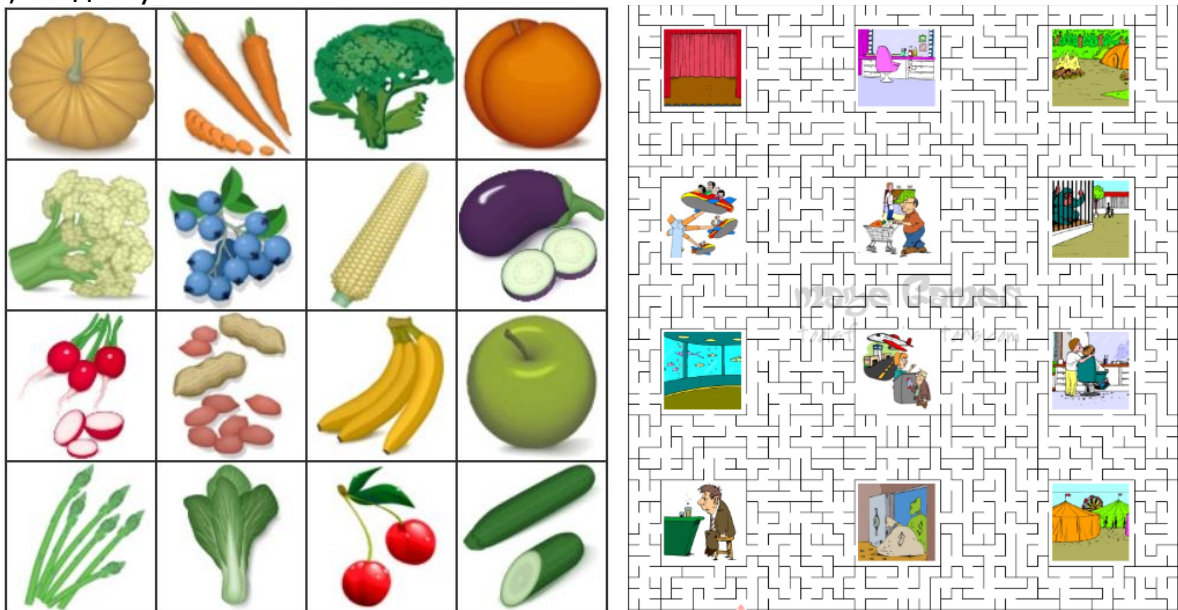
Одна из возможностей сайта – создание шаблонов для тематических кубиков, которые можно использовать не только на занятиях иностранного языка, но и, например, на уроках в начальной школе. Основная идея заключается в том, чтобы дети подбрасывали кубики и, используя слова, которые им выпадают, составляли предложения, истории, диалоги, сказки. Так, например, преподаватель английского языка может подготовить два разных кубика, на гранях которых изображены животные. Ученик подбрасывает кубики и, увидев на верхних гранях медведя и мышь, составляет предложения: «Медведь сильнее мыши», «Мышь меньше медведя» и т. д. Учитель математики начальных классов может использовать кубики с цифрами и знаками «+», «-», «=» для практики сложения и вычитания. На занятиях творческого письма или литературы кубики могут задавать темы для сочинений.

Для создания шаблона необходимо перейти в раздел «dice maker» («конструктор кубиков»). Следующий шаг – выбор одной из 56-ти тем, среди которых «хобби», «здоровье», «части тела», «дом», «школа», «наука», «здания», «одежда», «музыка» и другие. Выбрав тему, вы увидите 6 выпадающих окон с заголовками иллюстраций, которые появятся на гранях кубика. Для того чтобы сгенерировать макет, нажмите на кнопку «make it!».



Шаблоны для игровых кубиков, созданные с помощью программы Worksheet Genius.  
Темы: «Насекомые», «Цвета»

По тому же принципу на Worksheet Genius составляются кроссворды, настольные игры, лабиринты и карточки для игры в бинго и домино. Это полностью бесплатный ресурс, но доступен он только на английском языке.



Лабиринт и карточка для игры в бинго, созданные с помощью программы Worksheet Genius



**Canva**

<https://www.canva.com/>

**Предметы:** математика, обществознание, иностранные языки и др.

**Доступ:** через браузер или приложение

**Язык:** русский, английский

**Дизайн:** ★★★★★

**Разнообразие материалов в бесплатном доступе:** ★★★★★

Онлайн-сервис Canva позволяет бесплатно создавать макеты для дизайна изображений и документов. Выбрав в перечне форматов раздел «Листок с упражнениями», вы увидите множество готовых шаблонов, которые можно использовать на занятиях по математике, иностранным языкам, обществознанию, литературе. Шаблоны легко настраиваются и редактируются: вы можете заменить текст, шрифт, изображения, изменить цветовую палитру.

Преимущество сервиса Canva заключается в том, что он полностью русифицирован и поддерживает кириллические шрифты. Таким образом, вы можете быстро, не выходя из приложения, заменить английский текст на русский, сохранив дизайн шаблона.

Для того чтобы скачать готовый рабочий лист, нажмите на кнопки «Опубликовать» и «Скачать». Рекомендуем использовать формат PNG для отдельных листов и формат PDF для многостраничных документов.

Имя: \_\_\_\_\_ Дата: \_\_\_\_\_  
 Класс: \_\_\_\_\_ Оценка: \_\_\_\_\_

## КОШКИ ПРОТИВ СОБАК

МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ИГРА

Посчитайте, сколько собак и кошек вы видите на картинке. Ответы запишите внизу.



Кошки: \_\_\_\_\_ Собаки: \_\_\_\_\_

Имя: \_\_\_\_\_ Дата: \_\_\_\_\_  
 Возраст: \_\_\_\_\_

# СУДОКУ

## ЯПОНСКАЯ ИГРА ДЛЯ МАТЕМАТИКОВ

ЗАПОЛНИТЕ СВОБОДНЫЕ КЛЕТКИ ЦИФРАМИ ОТ 1 ДО 9 ТАК, ЧТОБЫ В КАЖДОЙ СТРОКЕ, В КАЖДОМ СТОЛБЦЕ И В КАЖДОМ МАЛОМ КВАДРАТЕ 3x3 КАЖДАЯ ЦИФРА ВСТРЕЧАЛАСЬ БЫ ТОЛЬКО ОДИН РАЗ.

		9	7	3		5	2	6
		5		2		8		
6		8					4	7
					9		6	2
	4		6		3		8	
8	9		5					
2	6					1		8
		7		1		6		
9	5	1		6	4	2		

Примеры математических игр, созданных по шаблонам сайта Canva

## РЕЦЕНЗИЯ НА ФИЛЬМ

Имя: \_\_\_\_\_ Название фильма: \_\_\_\_\_

Дата: \_\_\_\_\_ Мой рейтинг: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_




## О чем я мечтаю

СОЧИНЕНИЕ-РАССУЖДЕНИЕ

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_








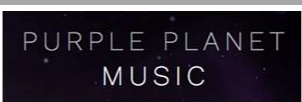


\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Примеры листов для сочинений, созданных с помощью сервиса Canva

\*\*\*

Процесс создания сопроводительных материалов можно условно разделить на три этапа: выбор платформы, выбор и редактирование материалов. В дополнение приведем списки сайтов, программ и онлайн-платформ, которые помогут педагогу успешно пройти эти этапы.

<b>ВЫБОР ПЛАТФОРМЫ</b>	<b>ПРЕЗЕНТАЦИИ РАЗДАТОЧНЫЙ МАТЕРИАЛ</b>	<b>ВЫБОР НАПОЛНЕНИЯ</b>	<b>ФОТО ВИДЕО .GIF</b>	<b>РЕДАКТИРОВАНИЕ</b>	<b>ИЗОБРАЖЕНИЯ</b>
					
	<b>АНИМАЦИЯ</b>				<b>ВИДЕО</b>
					
<b>ИНФОГРАФИКА</b>	<b>АУДИО</b>		<b>РЕДАКТИРОВАНИЕ</b>	<b>АУДИО</b>	
					

## Шаг 1: выбор платформы

### Платформы для создания презентаций и раздаточных материалов:



<https://wilda.ru/> - крупнейший онлайн-конструктор документов: презентаций, буклетов, грамот, дипломов и т. д. В одной программе объединены функции Word, Excel и Power Point.



<https://www.scribus.net/> - программа для верстки, которая чаще всего используется для создания газет и журналов. Бесплатная альтернатива Adobe InDesign.

### ПЛАТФОРМЫ ДЛЯ СОЗДАНИЯ АНИМАЦИИ:



<https://www.powtoon.com/> - сайт для создания анимированных презентаций, инфографики, видеорекламы. В программу можно импортировать файл Power Point.



<https://www.renderforest.com/> - программа для создания небольших видео-выступлений.



<https://www.animaker.com/> - программа предоставляет 6 разных форматов для создания видео.



<https://xplainto.me/> - программа для создания рисованного видео. Возможна синхронизация фрагментов со звуковой дорожкой.

ПЛАТФОРМЫ ДЛЯ СОЗДАНИЯ ИНФОГРАФИКИ:

easelly

<https://www.easel.ly/> - программа для создания отчетов с элементами инфографики.



<https://piktochart.com/> - платформа для создания визуальных материалов: презентаций, инфографики. Большое количество встроенных изображений в едином стиле.



<https://www.visme.co/make-infographics/> - программа подойдет для людей, у которых нет опыта работы с инфографикой.



## Шаг 2: выбор наполнения Коллекции визуальных материалов:



<https://community.articulate.com/> - сообщество экспертов онлайн-образования. В разделе «Downloads» можно найти стильные шаблоны для программ «Storyline», «PowerPoint», «Presenter», «Quizmaker», «Engage» и «Replay», а также подборки бесплатных стоковых изображений в форматах .gif и .png, с помощью которых можно «оживить» электронные образовательные материалы.



<https://thenounproject.com/> - более двух миллионов иконок, которые можно использовать при создании инфографики.



<https://unsplash.com/> - коллекции фотографий для свободного использования. Изображения в высоком разрешении. Возможен поиск по категориям и ключевым словам.



<https://stocksnap.io/> - бесплатные стоковые фотографии.



<https://morguefile.com/> - более 350.000 фотографий, которые можно бесплатно использовать в коммерческих целях.



<https://pixabay.com/> - бесплатные стоковые фотографии и иллюстрации.



<https://www.pexels.com/> - сайт с видеофрагментами по различным тематикам.



<https://www.reddit.com/r/gifs/> - поиск анимации в формате .gif.

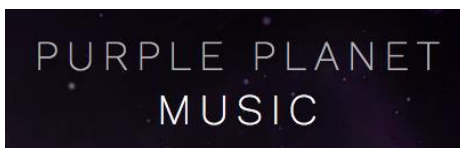


<https://giphy.com/> - крупнейшая коллекция .gif-изображений.



<https://www.pinterest.jp/> - сайт для поиска картинок и составления визуальных досок.

КОЛЛЕКЦИЯ АУДИО:



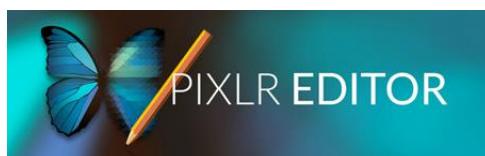
<https://www.purple-planet.com/> - бесплатная фоновая музыка, которую можно свободно использовать в видео и презентациях.

### Шаг 3: редактирование материалов

РЕДАКТИРОВАНИЕ ИЗОБРАЖЕНИЙ:



<https://www.gimp.org/> - открытый ресурс для редактирования изображений и фотографий.



<https://pixlr.com/editor/> - онлайн-редактор изображений с простым функционалом.



<https://www.photoshop.com/products/photoshopexpress> - «облегченная» и бесплатная версия Adobe Photoshop для редактирования фотографий и коллажей. Можно установить как приложение на телефон или планшет.



<https://inkscape.org/> - профессиональный редактор векторной графики.

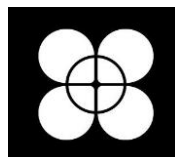


<https://krita.org/en/> - программа для создания рисунков и комиксов.

### БЕСПЛАТНЫЕ ПРОГРАММЫ ДЛЯ РЕДАКТИРОВАНИЯ ВИДЕО:



<https://www.blackmagicdesign.com/uk/products/davinciresolve/>



<https://www.lwks.com/>

ПРОГРАММА ДЛЯ РЕДАКТИРОВАНИЯ МУЗЫКИ:



<https://www.audacityteam.org/>

Каждый преподаватель рано или поздно сталкивается с необходимостью сверстать рабочие листы, сделать коллаж, презентацию или инфографику. Мы надеемся, что инструменты, перечисленные в данной статье, помогут вам без длительной подготовки и специальных навыков создать отличные учебные материалы.

**Быстрова Дарья Олеговна,  
методист ГБОУ «Академия талантов»**



**РАЗВИТИЕ НАВЫКА КОММУНИКАЦИИ**  
ЭФФЕКТИВНЫЕ УПРАЖНЕНИЯ ДЛЯ РАЗВИТИЯ  
КОММУНИКАТИВНЫХ НАВЫКОВ У  
ОБУЧАЮЩИХСЯ

## РАЗВИТИЕ НАВЫКА КОММУНИКАЦИИ

«Самая главная формула успеха – знание, как обращаться с людьми», – говорил Теодор Рузвельт; «Общение облагораживает и возвышает», – писал Андреас Фейербах; «Единственная известная мне роскошь – это роскошь человеческого общения», – считал Антуан де Сент-Экзюпери.

Во все времена вне зависимости от собственных пристрастий, интересов, желаний человек стремился к общению.




Успешная коммуникация, умение понимать собеседника и доносить желаемую информацию, быть понятым – стала одной из ключевых компетенций современного мира. Коммуникативные навыки не только очень важны для личностного развития в целом, но определяют успешность взаимодействия с миром, окружающими людьми, самим собой, позволяют самовыражаться через творчество.

Часто, по роду своей деятельности, учителю, педагогу, руководителю методического семинара приходится сталкиваться с ситуацией, когда группы дополняются новыми учениками/участниками, а на курсах повышения квалификации собираются люди, которые плохо знакомы друг с другом. Подобная ситуация не располагает к активному взаимодействию и легкому общению. Общее эмоциональное напряжение может негативно отразиться на эффективности образовательного процесса.

Взаимообмен мнениями, неподдельно заинтересованных в точке зрения друг друга людей, легкое, непринужденное общение позволяют «растопить первый лед», задать позитивный настрой.

Упражнения, представленные в данном разделе (помимо образовательной функции) могут рассматриваться как своего рода «ледоколы», позволяющие достичь атмосферы конструктивного взаимодействия. Основная идея представленных методик – мотивация педагога и обучающихся на совместную конструктивную работу и получение общего результата, на красивое и легкое общение.

## 1. АКРОТЕКСТ

  10 мин.  3 и более участников	<p><b>Форма социального взаимодействия:</b></p>  Индивидуально, в парах, в группах.
	<p><b>Раздаточный материал:</b></p>  Индивидуальный рабочий листок (см. Приложение № 1), журналы с иллюстрациями, ножницы, карандаши/фломастеры, клей.
	<p><b>Цель:</b></p>  Формирование единого информационно-коммуникативного пространства.

**Ход игры.** Педагог предлагает учащимся найти ключевые слова, изображения, к определенной теме, являющейся центральной темой занятия. Тема изображается (на доске) вертикально, буква под буквой.

Например:

К  
А  
Н  
И  
К  
У  
Л  
Ы

Учащиеся индивидуально формулируют свои ассоциации к теме<sup>10</sup> так, чтобы каждая ассоциация начиналась с предложенных букв и фиксируют свои результаты на рабочем листке. (См. Приложение № 1.)<sup>11</sup>

<sup>10</sup> На занятиях по иностранному языку, учащимся может быть предложен словарь как дополнительная помощь. На занятиях по словесности такой помощью может выступить словарь синонимов/антонимов, толковый словарь и пр.

<sup>11</sup> Ассоциации могут быть представлены в виде отдельных слов, самостоятельно выполненных изображений, вырезанных картинок.

**Представление результатов работы может осуществляться:**

1. Устно. В парах, малых группах, перед классом – в форме монологического высказывания на заданную тему с использованием ключевых слов, составление коллажа. (См. Приложение № 1.)

2. Письменно. Индивидуальное написание эссе (другой творческой работы) с использованием ключевых слов.

**2. ЧУДНЫЕ ПРОФЕССИИ**

  10 мин.  3 и более участников	<p><b>Форма социального взаимодействия:</b></p>  В парах, в группах.
	<p><b>Раздаточный материал:</b></p>  1. Карточки 2-х цветов по числу участников для деления на пары; 2. Фломастеры.
	<p><b>Цель:</b></p>  Создание благоприятной, конструктивной атмосферы в отношениях участников, установление многоаспектной содержательной коммуникации.

**Ход игры.** Педагог заблаговременно готовит карточки двух цветов. На карточках одного цвета отображаются различные профессии (возможно, в виде иллюстраций). На карточках другого цвета - имена существительные, не относящиеся к категории профессий: животные, растения, географические названия, термины и пр. Карточки распределяются между учащимися. Учащиеся организуются в пары так, что каждая пара имеет две карточки разных цветов и пытаются создать сложносоставное слово, обозначающее профессию. Например: «*опероинженер*». Учащиеся в паре обсуждают возможные умения, которыми должен обладать специалист «чудной профессии».<sup>12</sup>

**Результаты работы могут быть представлены:**

1. Устно. Перед всей группой участников в виде монологического высказывания, доклада и пр., в малых группах, группах сменного состава.

<sup>12</sup> На занятиях по иностранному языку обсуждение чудных профессий может быть использовано для тренировки модальных глаголов: может, должен, умеет, хочет и пр.

2. Письменно. В парах или индивидуально с описанием деятельности человека, владеющего чудной профессией с использованием иллюстраций.

При необходимости задание может быть повторено. Учащиеся ищут себе нового партнера, придумывают новую профессию, ход игры повторяется.

### 3. УГАДАЙ МЕНЯ

  10 мин.  10 и более участников	<p><b>Форма социального взаимодействия:</b></p>  В группах.	<p><b>Раздаточный материал:</b></p>  Карточки на каждого ученика с понятиями и определениями по заданной теме.	<p><b>Цель:</b></p>  Формирование навыка активного слушания.
---	---	--	---

**Ход игры.** Педагог распределяет карточки между всеми учащимися. На одной стороне карточки написано определение. Например: «Это большое животное белого цвета, живущее в Арктике». На другой стороне – собственно понятие. Например, «Белый медведь». Один учащийся представляет всем определение. Остальным предлагается назвать собственно понятие, о котором идет речь. Угадавший получает право хода и карточку, на которую правильно ответил. (*Белый медведь.*)

Тот, кто набрал большее количество карточек, является победителем.

## 4. ГОВОРЯЩИЙ КАССОВЫЙ ЧЕК

  20 мин.  10 и более участников	<p><b>Форма социального взаимодействия:</b></p>  В парах, в группах.
	<p><b>Раздаточный материал:</b></p>  Аутентичные кассовые чеки (возможны копии), рабочий листок.
	<p><b>Цель:</b></p>  Установление между учащимися конструктивной, многоаспектной коммуникации.

**Ход игры.** Педагог организует учащихся в группы по 4-5 человек. Каждая группа получает кассовый чек<sup>13</sup>. Учащиеся изучают информацию чека и составляют психологический портрет человека, совершившего покупку и получившего данный чек. В качестве опоры может быть использован рабочий листок. (См. Приложение № 2.) При достаточном наличии времени возможно не только письменное составление портрета, но также и создание рисунка/коллажа/графического изображения.

***Представление результатов может быть осуществлено:***

Устно: каждая группа представляет результат своего обсуждения. Имеет смысл организовать выступление так, чтобы группы, имеющие одинаковый чек, выступали друг за другом. **Важно!** Во время выступления одной группы все остальные участники должны иметь доступ к информации чека, который может быть визуализирован на доске.

<sup>13</sup> Рекомендуется использовать как минимум два повторяющихся чека, чтобы две разные группы работали с одинаковыми чеками.



## 5. ПРЕДМЕТНЫЙ ДИКТАНТ

  10 мин.  10 и более участников	<p><b>Форма социального взаимодействия:</b></p>  В парах, в группах.
	<p><b>Раздаточный материал:</b></p>  Листы бумаги формата А4, фломастеры.
	<p><b>Цель:</b></p>  Формирование навыка активного слушания.

**Ход игры.** Педагог организует учащихся в пары или группы (не более 3-4 чел.). Участники выбирают в группе/паре ведущего и садятся друг к другу спиной. Ведущий делает небольшую зарисовку по заданной теме так, чтобы другие участники группы или пары не видели рисунок и последовательно описывает собственное изображение. Участники самостоятельно изображают услышанное. Каждый участник может задавать ведущему уточняющие вопросы. **Важно!** Ведущий может отвечать на вопросы, не называя собственно предметы, которые изобразил. В заключении рисунки сравниваются в группе, обсуждаются.

## 6. ТЕЛЕФОННАЯ БУДКА

  10 мин.  3-4 участника	<p><b>Форма социального взаимодействия:</b></p>  В группах.
	<p><b>Раздаточный материал:</b></p>  Карточки с описанием роли.
	<p><b>Цель:</b></p>  <p>Создание атмосферы принятия и понимания, развития навыков общения, эмпатии, активного слушания.</p>

**Ход игры.** Педагог раздает карточки с описанием ролей (см. Приложение № 3). «Актеры» выходят на «сцену», где расположены имитированные телефонные кабинки. Каждый занимает свое место. Первый «актер» начинает диалог «по телефону» согласно своей роли с аргументами, соответствующими тематике роли. Остальные участники слушают его внимательно и, как только слышат слово, выражение или клише, которое гипотетически могло бы быть использовано в их речи согласно установленной роли, вступают в диалог, используя свои аргументы.

Например:

**Участник 1.** Привет, тетя Мария. Я слышал, ты хочешь к нам приехать. Ты знаешь, это не очень хорошая идея. У нас тут проблема.

**Участник 3.** Что это значит? Починить велосипед для вас проблема? Кто из нас профессионал – я или вы?

**Участник 1.** Что ты говоришь? Ты считаешь, что я настоящий профессионал по отговоркам?

**Участник 4.** Что ты, дорогая, это не отговорка, я действительно опоздал на автобус.

**Участник 2.** Неужели я опоздал на целый час?

**Участник 4.** Ты ждешь меня целый час? Не может быть.

Разговор продолжается до тех пор, пока участники не исчерпают аргументы.

## 7. Я ВИЖУ ТО, ЧТО ТЫ НЕ ВИДИШЬ

  5-10 мин.  10 и более участников	<p><b>Форма социального взаимодействия:</b></p>  Фронтально.  <b>Цель:</b> Создание благоприятной, конструктивной атмосферы в отношениях участников.
--	--

**Ход игры.** Педагог предлагает одному из учеников выступить в роли ведущего. Ведущий выбирает в учебном помещении некий предмет и записывает его название на обратной стороне доски или небольшом листе бумаги так, чтобы не видели остальные учащиеся. Ведущий начинает игру и объявляет: «Я вижу то, что ты не видишь и оно белого (большое, маленькое, квадратное, круглое, металлическое и т. п.) цвета». Ученики класса высказывают свои предположения, а также задают уточняющие вопросы, предполагающие ответ «да» или «нет».<sup>14</sup>

<sup>14</sup> На занятиях по иностранному языку может быть осуществлена работа с картой изучаемого языка, для формирования страноведческих знаний. В качестве заданий можно загадать название города, округа, штата, земли на карте, висящей в классе. При описании ведущим будут называться соответствующие характеристики: количество жителей, особенности ландшафта, государственный язык, граничащие страны, реки и т. д.

## 8. ДЕРЖИСЬ КРЕПЧЕ!

  3 мин.  10 и более участников	<p><b>Форма социального взаимодействия:</b></p>  В группах.
	<p><b>Раздаточный материал:</b></p>  Стул, оформленный как трон.
	<p><b>Цель:</b></p>  Актуализация имеющихся знаний/представлений в процессе конструктивного диалога.
	<p><b>Методические рекомендации:</b></p>  Игра может служить для репетиции навыка совладания со стрессовой ситуацией.

**Ход игры.** На доске проецируются вопросы по определенной теме (лексический или грамматический материал, вопросы на знание литературного произведения и т. д.). Педагог предлагает желающему ученику занять место «на троне» (стул, стоящий перед учащимися). Учащийся располагается «на троне» спиной к доске и лицом к остальным учащимся. Учащиеся задают вопросы ученику, на которые он должен дать правильный ответ. Игра длится до тех пор, пока сидящий «на троне» не сможет дать ответ на вопрос. В таком случае правильный ответ озвучивается, а задававший вопрос занимает «трон». Усложнение игры – на доске содержатся вопросы без ответов, либо учащиеся самостоятельно формулируют вопросы.

Совет: подобную игру можно проводить в качестве разминки в начале каждого занятия (не более 3-х мин.). Формулировки вопросов по пройденной теме должны быть подготовлены учащимися дома. Важно не забывать, что это игра, которая не предполагает оценивания, направлена на актуализацию имеющихся знаний в процессе конструктивного диалога и тренирует стрессоустойчивость.

## 9. АРГУМЕНТЫ ИЗ ШКАТУЛОЧКИ

  10 мин.  10 и более участников	<p><b>Форма социального взаимодействия:</b></p>  В парах, фронтально.
	<p><b>Раздаточный материал:</b></p>  Шкатулка или коробка, в которой находятся написанные на карточках аргументы «за» и «против» по теме.
	<p><b>Цель:</b></p>  Создание атмосферы принятия и понимания, создание условий для формирования навыка уважительного выстраивания диалога.

**Ход игры.** Педагог объявляет тему дискуссии. Затем предлагает каждому учащемуся «вытянуть» из шкатулки 1 карточку с заранее заготовленным, относящимся к теме аргументом. Учащийся представляет свой аргумент с использованием речевых клише, которые могут быть отражены на доске. Например: «С моей точки зрения...», «Я полагаю, что...», «Я думаю, что...», «Очевидно, что...», «Подтверждением сказанному может служить следующий аргумент», «Приведу еще один аргумент, доказывающий актуальность поставленной темы» и т. д.

Затем учащийся называет имя другого участника группы, который должен представить свой аргумент. При этом формулируется вопрос с помощью речевых клише: «А какую точку зрения имеешь ты...», «А как думает...».

## 10. ВОЛШЕБНЫЙ КУБИК

20 мин.

10 и более участников

**Форма социального взаимодействия:**

 В группах, в парах.

**Раздаточный материал:**

 Кубик/кубики по теме (см. Приложение № 4).

**Цель:**

 Создание благоприятной, конструктивной атмосферы в отношениях участников.

**Методические рекомендации:**

 Могут быть использованы традиционные игральные кубики. Количество точек на стороне кубика соответствует номеру задания, написанного на доске. Также могут быть использованы в игре два кубика одновременно. В таком случае каждый из кубиков будет нести свою смысловую нагрузку.

**Ход игры.** Педагог организует учащихся в пары/группы (не более 3-4 чел.) и выдает каждой группе/паре кубик, стороны которого содержат тематические задания (понятия к определениям, речевые импульсы, вопросы по теме). Учащиеся по очереди бросают кубик и выполняют задания той его стороны, которая выпала.

**Романова Наталья Владимировна,**  
**заместитель директора ГБОУ «Академия талантов»**  
**по работе с одаренными детьми,**  
**Наумов Илья Игоревич**  
**педагог дополнительного образования**



## Приложение № 1

### 1. АКРОТЕКСТ

**Задание 1.** Придумайте или найдите в словаре и запишите свои ассоциации к теме «Каникулы». Найденные вами слова должны начинаться с букв слова каникулы.

К \_\_\_\_\_

А \_\_\_\_\_

Н \_\_\_\_\_

И \_\_\_\_\_

К \_\_\_\_\_

У \_\_\_\_\_

Л \_\_\_\_\_

Ы \_\_\_\_\_

**Задание 2.** Напишите небольшое сочинение/эссе (5 предложений) с использованием ключевых слов из задания № 1.

---

---

---

---

---

---

---

---

## Приложение № 2

### 4. ГОВОРЯЩИЙ КАССОВЫЙ ЧЕК

**Задание 1.** Рассмотрите кассовый чек, проанализируйте его. Попробуйте представить человека, совершившего данные покупки. Опишите его.

При описании используйте опорные вопросы таблицы:

Что было куплено?	
Когда были совершены покупки?	
Кто совершал покупку? (мужчина, женщина, ребенок, возраст, внешность, одежда)	
Кто покупатель по профессии, образованию?	
Есть ли у покупателя семья?	
Есть ли домашние животные?	
Почему были совершены эти покупки?	
Есть ли особая причина для совершения покупок?	
Есть ли у покупателя хобби?	
Как покупатель проводит свободное время и отпуск?	
Какие привычки у этого покупателя?	
Дополнительные комментарии	

**Задание 2.** Попробуйте изобразить человека, совершившего покупки в виде иллюстрации/ коллажа.

## Приложение № 3

### 6. ТЕЛЕФОННАЯ БУДКА

**Карточка 1.** Ты звонишь тете, которая непременно хочет посетить тебя в выходные дни. Ты убеждаешь ее, что сейчас не самое подходящее время, поскольку у тебя и твоей семьи много проблем.

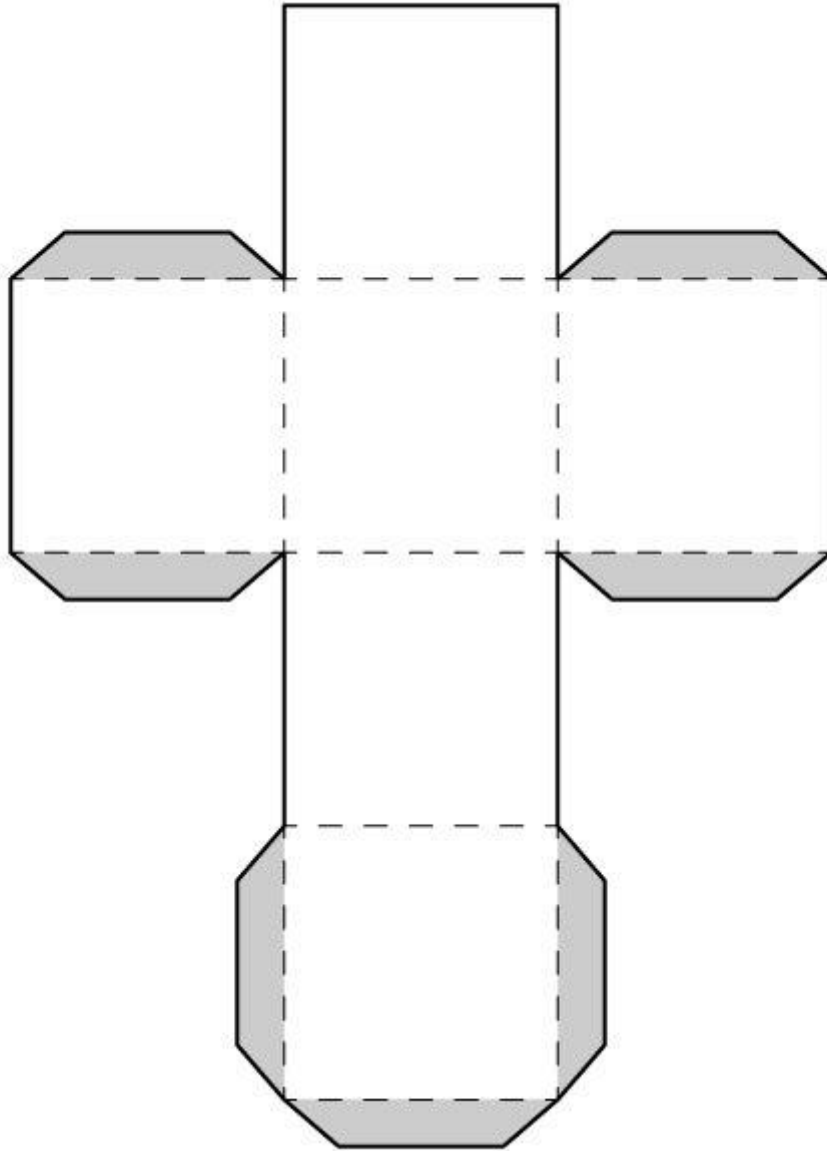
**Карточка 2.** Ты звонишь своему классному руководителю и извиняешься за то, что не можешь прийти в школу.

**Карточка 3.** Ты звонишь в спортивный магазин, где ты вчера забирал велосипед, который там ремонтировал, и сообщаем, что не доволен качеством ремонта.

**Карточка 4.** Ты звонишь своему другу, с которым договорился пойти в кино и сообщаем, что задерживаешься.

**Приложение № 4**

**10. ВОЛШЕБНЫЙ КУБИК**



**ОРГАНИЗАЦИЯ КОНТРОЛЯ ЗА  
РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ  
ОБУЧАЮЩИМИСЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ  
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ  
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩИХ ПРОГРАММ  
ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ И  
ИНСТРУМЕНТЫ**

## ОРГАНИЗАЦИЯ КОНТРОЛЯ ЗА РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩИХ ПРОГРАММ

«Целью проверки в современной школе является определение уровня и качества учебных достижений учащихся, а не степени их неудач».  
Шаманина Е. Д.

Традиционно в школе «под понятием «**контроль**» понимают выявление, измерение и оценку результатов учебно-познавательной деятельности обучающихся. Основной функцией контроля является обеспечение обратной связи между учителем и учеником, получение учителем объективной информации о степени усвоения учебного материала, своевременное выявление недостатков и пробелов в знаниях» (4).

В современном дополнительном образовании целью контроля за результатами учащихся является определение уровня образовательных и творческих достижений, а не степени их неудач. **При этом в дополнительном образовании нет единых образовательных стандартов, с помощью которых можно было бы проверить уровень освоения программы обучающимися.** В этой связи осуществление контроля – одна из непростых задач педагога дополнительного образования, решение которой предполагает как методическую подготовку преподавателя, так и его творческий потенциал.

В помощь начинающим педагогам рассмотрим несколько ключевых моментов по организации контроля за результатами освоения обучающимися дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ.

Контроль за результатами обучающихся – это неотъемлемая часть образовательного процесса. На различных этапах обучения применяются различные формы и виды контроля.

**Формы контроля** – это способы его осуществления. Педагог выбирает наиболее адекватные на его усмотрение формы контроля в зависимости от направленности программы, объема и стадии ее реализации, цели осуществления контроля.

*Формы контроля:*

- педагогическое наблюдение,
- собеседование,
- устный опрос,
- письменный опрос,
- тестирование,



## PRO. ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

- эссе,
- реферат,
- зачет,
- семинар,
- выставка (как анализ творческих достижений),
- конкурс,
- олимпиада,
- конференция,
- презентация проектной работы,
- презентация портфолио достижений,
- деловая игра,
- ролевая игра,
- открытое занятие,
- передача обучающемуся роли педагога,
- соревнование, турнир,
- зачетный поход,
- творческий отчет (концерт, спектакль, проведение экскурсии и пр.),
- анализ участия коллектива и каждого обучающегося в мероприятиях.



Формы контроля должны соответствовать цели программы, поставленным задачам и планируемым результатам. Следует помнить, что обучающие задачи обеспечивают предметные результаты; развивающие задачи связаны с метапредметными результатами; воспитательные задачи отражаются в личностных результатах.

Образовательные задачи	Планируемые результаты
Обучающие	Предметные
Развивающие	Метапредметные
Воспитательные	Личностные

**Виды контроля** будем понимать как варианты систематической проверки результатов учащихся.

Различают несколько видов контроля: **ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ (ВХОДНОЙ), ТЕКУЩИЙ, ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ И ИТоговый**. Для каждого из них педагог выбирает наиболее соответствующие формы. При осуществлении всех видов контроля важно помнить, что «диагностировать, контролировать, проверять и оценивать знания, умения учащихся нужно в той логической последовательности, в какой проводится их изучение» (3).

**Виды контроля:**

**Предварительный (входной) контроль** – это выявление стартового уровня образовательных возможностей учащихся в контексте выбранной ими программы в начале учебного года либо перед изучением нового тематического раздела. Предварительный контроль может осуществляться в форме педагогического наблюдения, собеседования, тестирования и т. д., в результате чего педагог получает представление об исходном уровне знаний, умений, способностей, учебной мотивации учащихся и наличии у них необходимого опыта. Составив представление о новой группе обучающихся и их готовности к предстоящим задачам в начале учебного года, педагог вправе внести изменения в рабочую программу.

**Текущий контроль** – это систематическая проверка учебных достижений учащихся, проводимая педагогом в ходе осуществления образовательной деятельности в соответствии с разработанной и утвержденной программой. «Формы такой проверки могут быть различными, они зависят от таких факторов, как содержание учебного материала, его сложность, возраст и уровень подготовки обучаемых, уровень и цели обучения, конкретные условия» (З, с. 242). В условиях дополнительного образования текущий контроль фиксируется педагогом **в журнале учета работы педагога дополнительного образования** как учет посещаемости. Подразумевается, что если учащийся посещал занятия в течение учебного периода, то на каждом из них он непременно узнавал что-то новое: слышал, наблюдал, задумывался, пробовал, получал импульс для раскрытия творческого потенциала, для самопознания и личностного роста.



В качестве пояснения *обратимся к притче о двух монахах:*

- Можешь ли ты повторить, что говорил старец в проповеди сегодня утром?

- Я не помню, - признался молодой монах.

- Для чего же ты слушал проповедь, если ты уже ее не помнишь?

- Погляди, брат: вода моет салат, но не остается на его листьях. Салат тем не менее становится совершенно чистым.

**Промежуточный (рубежный) контроль** – это диагностирование достижений учащихся после изучения крупной темы (раздела) либо за определенный промежуток времени, например за полугодие. Если промежуточный контроль осуществляется по итогам полугодия, то он предусмотрен дважды в учебном году.

Промежуточный контроль предполагает оценивание результатов учащихся по определенным критериям, разработка которых значительно упрощается, если педагог включает в шкалу оценки позиции, заложенные при проектировании программы как «планируемые результаты»: предметные, метапредметные, личностные. При этом, с одной стороны, шкала отличается универсальностью, так как может применяться вне зависимости от специфики дополнительной программы всеми педагогами учреждения, а с другой стороны, она обладает уникальностью, так как у каждого педагога появляется возможность наполнить ее именно тем содержанием, которое будет отражать цель, задачи и планируемые результаты его авторской программы.

**Итоговый контроль** – это проверка и диагностирование достижений обучающихся по итогам окончания учебного года с целью определения уровня освоения дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы. Это

диагностирование уровня достижений обучающихся в соответствии с целью программы, ее задачами и планируемыми результатами.

С учетом вариативности дополнительного образования, педагог обладает свободой выбора методики выявления, диагностики и оценки результатов обучающихся в соответствии с требованиями, принятыми в образовательной организации.

В ГБНОУ «Академия талантов» в помощь педагогам для упрощения процедуры контроля предлагается единая форма оценочной шкалы, включающая 3 уровня освоения программы: начальный, средний, высокий. Каждому уровню соответствует определенный диапазон баллов, набранных конкретным учащимся по предлагаемой шкале, содержащей следующие критерии:

- затраты времени на освоение программы;
- оценка предметных результатов;
- оценка метапредметных результатов;
- оценка личностных результатов;
- учет творческих достижений.

Благодаря предлагаемому шаблону, во всех программах, реализуемых в дополнительном образовании «Академии талантов», сохраняется единая структура оценочной шкалы. Однако у каждого педагога остается возможность наполнить ее конкретным содержанием, отражающим уникальность авторской программы.

Уровни освоения программы:  
 I – начальный: от 1 до 5 баллов;  
 II – средний: от 6 до 10 баллов;  
 III – высокий: от 11 до 15 баллов.

Промежуточный и итоговый контроль (аттестация) осуществляются педагогом в отношении каждого обучающегося, результаты фиксируются в «Диагностической карте оценки результатов обучающегося по дополнительной образовательной программе». Количество таких карт соответствует количеству обучающихся в группе.

Затем педагог заполняет «Диагностическую карту оценки результатов освоения дополнительной образовательной программы, сводную по группе обучающихся», отражающую результативность группы. Для каждой группы такая карта составляется в единственном количестве. Здесь фиксируется (в процентном соотношении от общей численности группы) количество учащихся, чья результативность соответствует: I (начальному) уровню, II (среднему) уровню, III (высокому) уровню освоения программы.

**Диагностическая карта оценки результатов обучающегося по дополнительной образовательной программе**

ФИО педагога \_\_\_\_\_  
 Название программы \_\_\_\_\_  
 Номер группы \_\_\_\_\_  
 ФИО обучающегося \_\_\_\_\_  
 Творческие достижения обучающегося \_\_\_\_\_  
**Алгоритм подсчета результатов:**

Уровень освоения  
программы  
(итоговый)

1. Подсчитывается количество баллов по каждому обучающемуся;
2. Определяется уровень освоения образовательной программы по сумме баллов.

Критерии	Показатели (баллы)	Промежуточная аттестация		Итоговая аттестация	
		I полугод.	II полугод.		
<b>1. Временные затраты на освоение программы</b>					
- посещение менее 30% занятий по программе	1				
- посещение от 30% до 60% занятий по программе	2				
- посещение более 60% занятий по программе	3				
<b>2. Критерии оценки уровня предметных результатов обучающегося</b>					
- теоретический уровень (знания)	1				
- практический уровень (умения, навыки)	1				
- проявление творческих решений (на уровне объединения)	1				
<b>3. Критерии оценки уровня метапредметных результатов обучающегося</b>					
- познавательные (работа с информацией, исследовательская деятельность)	1				
- регулятивные (саморегуляция, целеполагание, способность к преодолению препятствий и стрессовых ситуаций)	1				
- коммуникативные компетенции (сотрудничество, работа в команде на общий результат)	1				
<b>4. Критерии оценки уровня развития личностных результатов обучающегося</b>					
- ответственное отношение к занятиям	1				
- соответствие социально-этическим нормам поведения	1				
- приверженность гуманистическим ценностям	1				
<b>5. Учет творческих достижений обучающегося</b> (учитывается максимальный уровень достижений из перечисленных)					
- уровень учреждения	1				
- уровень района, города, области	2				
- всероссийский или международный уровень	3				
<b>Сумма баллов:</b>					
<b>Уровень:</b>	диапазон начального уровня	1 - 5	I	I	I
	диапазон среднего уровня	6 - 10	II	II	II
	диапазон высокого уровня	11-15	III	III	III
<b>Дата собеседования:</b>					



## Диагностическая карта оценки результатов освоения дополнительной образовательной программы, сводная по группе обучающихся

ФИО \_\_\_\_\_  
 педагога \_\_\_\_\_  
 Название программы \_\_\_\_\_  
 Номер группы \_\_\_\_\_  
 Период обучения \_\_\_\_\_

Уровень освоения программы  
(итоговый)



**Алгоритм заполнения карты:**

1. Педагог оценивает результаты освоения программы группой учащихся в конце каждого полугодия;
2. Педагог осуществляет итоговую аттестацию в конце учебного года;
3. № 5\* - учитывается только для программ со сроком реализации более одного года.

Параметры результативности	Промежуточная аттестация		Итоговая аттестация
	I полугод.	II полугод.	
<b>1. Количество учащихся, посещающих занятия</b>			
<b>2. Используемые формы контроля:</b>			
<b>3. Количество учащихся в %, освоивших программу (этап) в разной степени:</b>			
- I начальный уровень			
- II средний уровень			
- III высокий уровень			
<b>4. Сохранность контингента в %</b>			
- на конец первого полугодия			
- на конец учебного года			
<b>5.* (для программ сроком реализации более одного года) количество учащихся в %, </b>			
- переведенных на следующий учебный год			
- не переведенных на следующий учебный год			
<b>6. Необходимость корректировки программы:</b>			
<b>Дата собеседования:</b>			
<b>Подпись педагога, осуществлявшего диагностику:</b>			



Таким образом, промежуточный и итоговый контроль (аттестация) осуществляются педагогом в отношении каждого обучающегося и каждой учебной группы, что фиксируется в соответствующих диагностических картах оценки результатов освоения дополнительной образовательной программы.

Среди прочих параметров результативности группы, обучающихся/учащихся, указываются:

- количество учащихся, посещающих занятия;
- используемые формы контроля;
- сохранность контингента.

Анализ полученных результатов является основанием для корректировки программы и ее дальнейшего совершенствования.

Каждый из предложенных критериев подразделяется на три составляющие позиции. **Этим оценочным суждениям** присваивается **определенное количество баллов**, например при учете затрат времени обучающегося на освоение программы:

- посещение менее 30 % занятий по программе – 1 балл;
- посещение от 30 % до 60 % занятий по программе – 2 балла;
- посещение более 60 % занятий по программе – 3 балла.

Аналогичным образом осуществляется учет творческих достижений учащихся, участвующих в мероприятиях (конкурсах, соревнованиях, олимпиадах и т. д.) на уровне учреждения, района, города и т. д. Здесь баллы не суммируются, выборочно фиксируется одна из трех предложенных позиций, соответствующая уровню максимальных (из перечисленных) достижений учащегося: уровень учреждения – 1 балл, уровень района, города, области – 2 балла, всероссийский или международный уровень – 3 балла.

Что касается критериев № 2, 3, 4, целесообразно еще раз подчеркнуть, что содержание показателей предметных, метапредметных и личностных результатов может корректироваться автором программы в зависимости от ее направленности, цели, задач. При этом по каждому из упомянутых критериев учащийся гипотетически может набрать от нуля до трех баллов. Баллы суммируются по каждому из критериев, после чего осуществляется подсчет общей суммы баллов.

**Если итоговое значение попадает в диапазон от 1 до 5 баллов, то это соответствует начальному уровню освоения программы (I); от 6 до 10 включительно – среднему уровню (II); от 11 до 15 – высокому уровню освоения программы (III).**



«Академия талантов», группа «Искусство общения»

**Критерии оценки предметных результатов** можно дифференцировать на *теоретический уровень (знания), практический уровень (умения, навыки, то есть действия) и уровень проявления творческих решений (знания)*. Под творческими решениями будем понимать решение предложенной задачи без предоставления готового алгоритма, другими словами, действие не по образцу. Творческое решение как психологическое состояние – это инсайт, озарение, знаменитое архимедовское «эврика». Талант и мастерство педагога дополнительного образования проявляются в создании педагогических условий для поиска творческих решений учащимися практически на каждом учебном занятии.

**Критерии оценки уровня метапредметных результатов обучающихся** включают познавательные, регулятивные и коммуникативные компетенции (универсальные учебные действия) учащихся.

**Познавательные компетенции** проявляются в работе с информацией (ее поиске, анализе, отборе, сопоставлении), в осуществлении исследовательской деятельности.

**Регулятивные навыки** подразумевают саморегуляцию, целеполагание, стрессоустойчивость.

**Коммуникативные компетенции** – это способность и готовность к сотрудничеству, к работе в команде на общий результат.

Всё упомянутое способствует развитию познавательного интереса и социализации обучающихся, их адаптации к условиям быстро и постоянно меняющегося мира. И в этом выражается миссия дополнительного образования как социокультурной практики развития мотивации подрастающих поколений к познанию, творчеству, труду и спорту (1).

**Критерии оценки уровня развития личностных результатов обучающихся** в методическом аспекте – наиболее сложная составляющая в разработке системы контроля при проектировании программы, так как они касаются личностных качеств учащихся. Однако фокусирование внимания на таких позициях, как *ответственное отношение к занятиям, соответствие социально-этическим нормам поведения и приверженность гуманистическим ценностям*, вполне отвечает концептуальной идее развития дополнительного образования, включающей «укрепление социальной стабильности общества за счет сформированных... ценностей и компетенций, механизмов межпоколенческой и межкультурной коммуникации; формирование у молодого поколения гражданской позиции, патриотизма» (1).

**Ответственное отношение к занятиям** – это пунктуальность, верность данным обещаниям (например, при подготовке коллективного задания), своевременное принятие мер в случае непредвиденных изменений ситуации. Воспитание (включая самовоспитание) ответственного отношения к делу – фундамент будущей успешной профессиональной реализации обучающихся.

**Соответствие социально-этическим нормам поведения** подразумевает элементарную вежливость, соблюдение границ личного пространства, следование правилам этикета. К сожалению, приходится констатировать такие вызовы современности, как необходимость объяснять некоторым учащимся, что при встрече принято здороваться, без разрешения нельзя брать чужие вещи, неприлично употреблять нецензурную лексику и т. д. Социально-этические нормы – это определенные гарантии, снижающие риск возникновения конфликтов как в отдельном коллективе, так и в обществе в целом.

**Приверженность гуманистическим ценностям** – это необходимое условие «выживания» в обществе. Гуманность проявляется как человеколюбие, уважение к личности, доброе отношение ко всему живому. Если задача педагогов дополнительного образования – развивать таланты, то чрезвычайно важно задать гуманистический вектор этому развитию. Иначе среди одаренных детей может вырасти «злой гений». История знает немало примеров личностей, обладающих ораторским талантом, убедительно воздействовавших на массы. Однако одни из них воспевали идеалы добра и миролюбия, другие воплощали идеи нацизма и жестокости. Аналогичный феномен касается науки: талант ученого приводит к открытию, реализация которого служит либо спасению, либо уничтожению людей. Общеизвестно, что крупнейшее научное открытие XX века (термоядерная энергия) было использовано как масштабное смертельное оружие и продолжает служить человечеству как «мирный атом». Современные открытия медицины сопоставимы с чудесами и одновременно обостряют проблемы биоэтики.

Предлагая гуманистические и патриотические идеи как поле для воплощения разнообразных детских талантов в формате фотовыставок, конкурсов рисунков,

театральных постановок, турниров и т. д., педагоги способствуют преемственности поколений. И даже если речь идет не о подготовленном масштабном мероприятии, а о повседневной работе, на каждом занятии педагог, образно выражаясь, «работает собой». Его слова, шутки, убеждения, манера поведения воспринимаются учащимися как пример для подражания (на сознательном или подсознательном уровне).

Общение с педагогом влияет на формирование гражданской позиции и социокультурной идентичности обучающихся. Возможно ли предложить адекватные этому варианты контроля? Вопрос риторический. Единственным точным критерием результативности станет сама жизнь со всеми предстоящими испытаниями и ситуациями экзистенциального выбора. Однако мы можем наблюдать поведение обучающихся и их достижения в предлагаемых учебных условиях. В этой связи чрезвычайно важно, чтобы итоговый контроль включал рефлекссию обучающихся, их самооценку, подразумевающую сравнение с собой вчерашним. Время, потраченное на занятия по программам дополнительного образования, – это конкретный этап жизни учащихся, и важно, чтобы они сами научились оценивать динамику своих достижений, не боясь признавать ошибки и неудачи, руководствуясь позитивной мотивацией к самосовершенствованию и реализации талантов.

Академик **Асмолов А. Г.**, заведующий кафедрой психологии личности факультета психологии МГУ, в своих многочисленных интервью неоднократно подчеркивал:

*«Дополнительное образование поможет нам перейти от экономической модели образования в социокультурную. И его место сегодня не на задворках, оно занимается самой важной проблемой, экологией детства... Речь идет о минимизации неуспеха, преодолении комплекса «гадкого утенка», отклонений, связанных с асоциальным поведением детей и какими-то особенностями их развития. Перенос форм работы, критериев оценки школьного образования на дополнительное недопустим. Думать надо над тем, в какой мере могут быть перенесены в школу традиции дополнительного образования, и прежде всего те его элементы, которые обеспечивают социализацию молодежи... Интеграция основного и дополнительного образования должна начинаться не со стандартов, а с осознания ценности формирования гражданской и личностной идентичности молодого человека...»*

Обобщая сказанное, резюмируем: в условиях отсутствия механизмов нормативной регламентации и стандартизации в сфере дополнительного образования разработка оценочных материалов для осуществления контроля за результатами обучающихся является составной частью проектирования программы и отражает не только профессиональную компетентность автора, но и богатство его творческого потенциала. Если педагог готов воспринимать свою деятельность в сфере дополнительного образования как жизнетворчество, то и организация контроля за результатами обучающихся превращается в синтез его педагогического опыта и научного поиска, гармоничного соединения традиций и инноваций.

**Литература:**

1. Концепция развития дополнительного образования на период до 2020 г.
2. Коробова И. В. Аттестация учащихся в учреждении дополнительного образования, формы и порядок ее проведения. Инфоурок.
3. Подласый И. П. П44 Педагогика : 100 вопросов — 100 ответов : учеб. пособие для студентов вузов / И. П. Подласый. — М.: Изд-во ВЛАДОСПРЕСС, 2006. — 365 с. — (Внимание экзамен!).
4. Шаманина Елена Дмитриевна. [http://histor-teacher.blogspot.com/2011/03/blog-post\\_7528.html](http://histor-teacher.blogspot.com/2011/03/blog-post_7528.html)

**Малинина Татьяна Викторовна,  
методист ГБОУ «Академия талантов»**

**РАБОТА С ДЕТСКИМ КОЛЛЕКТИВОМ В  
СИСТЕМЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ: АКТУАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ  
ФОРМИРОВАНИЯ ГРУППОВОГО  
СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО  
КЛИМАТА У «ПОКОЛЕНИЯ Z»  
РЕКОМЕНДАЦИИ ПЕДАГОГАМ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**



## **РАБОТА С ДЕТСКИМ КОЛЛЕКТИВОМ В СИСТЕМЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ: АКТУАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ ГРУППОВОГО СОЦИАЛЬНО- ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО КЛИМАТА У «ПОКОЛЕНИЯ Z»**

Педагог, работающий в современной системе дополнительного образования, сталкивается на практике не только с инновационными изменениями в самой системе, но и кардинальной сменой педагогических подходов к воспитанию и развитию детей.

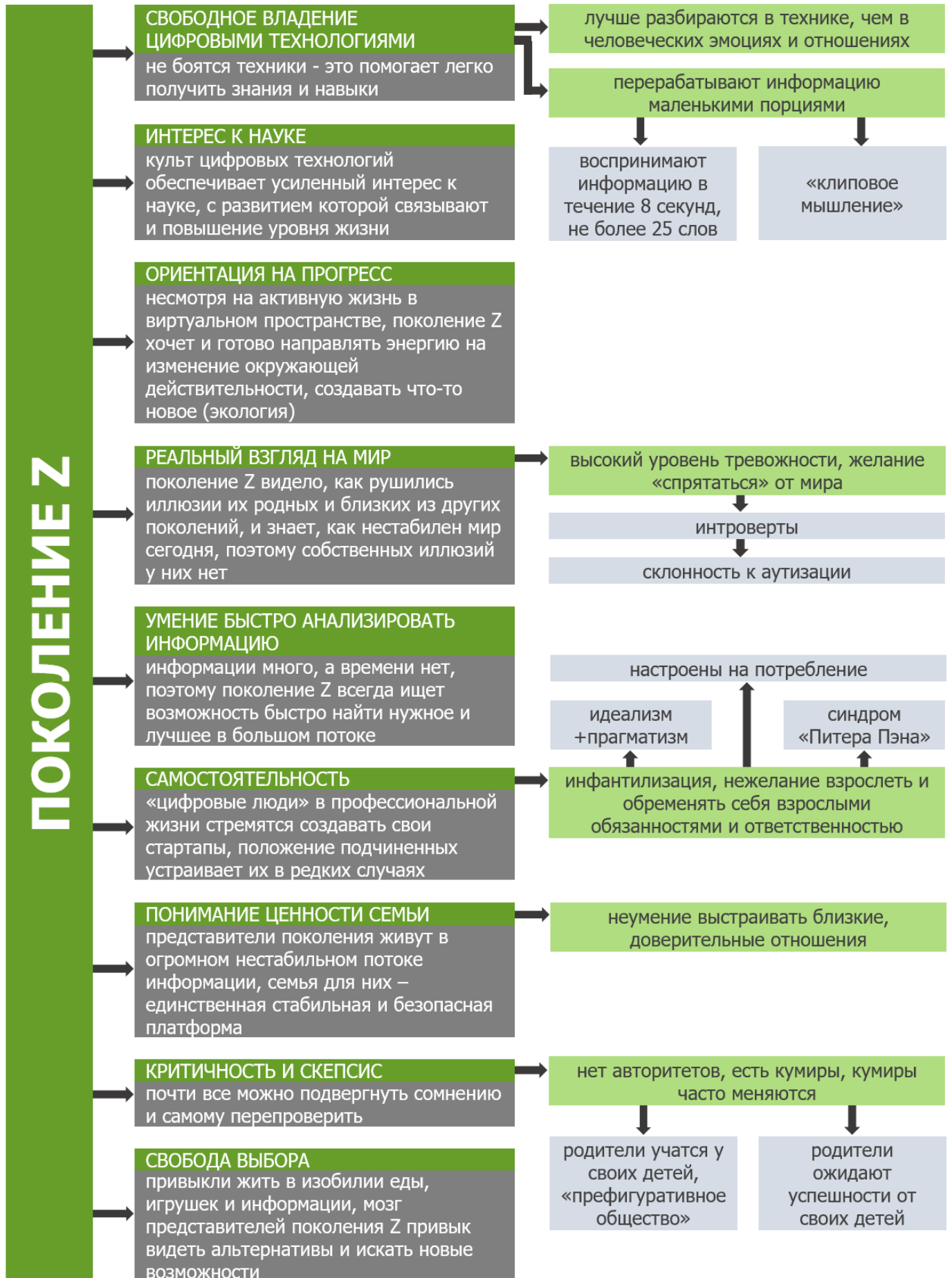
Необходимость обновления воспитательной парадигмы во многом обусловлена глобализацией процессов, происходящих в мире, развитием науки и технологий, появлением новых междисциплинарных теорий становления человека, а также «большими вызовами» подрастающего поколения, делающего запрос на немедленное и качественное удовлетворение всех, в том числе образовательных, потребностей.

В этом аспекте ключевыми качествами педагога «нового времени», которые помогут сформировать эффективное педагогическое кредо и определить ценностные вехи на пути совершенствования профессионального мастерства, становятся педагогическая гибкость, умение оптимизировать процесс обучения, быстрая и компетентная реакция на запрос ученика.

Знание характерных признаков «цифрового поколения» детей, родившихся в период с 2000 по 2020 год, которое в научно-популярной литературе принято называть «поколением Z», поможет педагогу не только выработать правильную стратегию и результативный подход в работе с коллективом объединения, но и быть востребованным на рынке образовательных услуг. По мнению сторонников теории поколений, «поколение – это группа людей, рожденных в определенный возрастной период, испытавших влияние одних и тех же событий, и особенностей воспитания с похожими ценностями. Мы этих ценностей не замечаем, они действуют незаметно, но во многом определяют наше поведение: как мы общаемся, как решаем конфликты и строим команды, как развиваемся, что и как покупаем, что нас мотивирует, как ставим цели и управляем людьми» (15).

Опираясь на «теорию поколений» американских исследователей У. Штрауса и Н. Хоува, адаптированную для России командой Е. Шамис в 2003–2004 годах (12), можно выделить следующие особенности поколения Z (1):





### **четкая структура образовательного процесса**

поколение Z растет в очень упорядоченном мире и требует такого же порядка и логичности от учебы. Его представители хотят точно знать, что и в какие сроки от них потребуется – эта информация должна быть подробной

### **обратная связь**

современные ученики всегда хотят знать, насколько правильны их предположения, верно ли они понимают материал, делают ли ошибки. Они благодарны преподавателю за внимание и участие

### **материал должен быть ярким и зримым**

поколение Z лучше всего воспринимает визуальную информацию

### **информация в виде текста должна быть простой, ключевые пункты выделены визуально**

структура текста обязательно должна соответствовать его содержанию, и лучше, если после каждого этапа будут подведены итоги, и почти немедленно поставлены задачи на следующий этап

### **Будьте мудрым**

это поколение хочет, чтобы преподаватель был умелым и мудрым руководителем, тогда они прощают, если педагог знает не всё. Особенно, если им дается возможность продемонстрировать свои глубокие знания по этой теме, и их с интересом слушают

### **важность устной коммуникации**

информация, которая вербализируется посредством общения между учащимися, лучше и быстрее сохраняется в памяти

### **ясность требований, точность информации и реальные видимые цели**

дети этого поколения хотят делать все эффективно, а для этого им нужны четкие инструкции

### **использовать время эффективно**

представители поколения не способны удерживать внимание на чем-то одном больше 15–20 минут. Со временем оно ослабевает. Разделите учебное время на промежутки по 25–30 минут, в течение каждого из которых учащиеся будут один раз менять вид деятельности

### **информация не должна быть избыточной**

дети этого поколения хотят получать концентрированные знания

Главные особенности детей поколения Z, с которыми сталкивается каждый педагог на занятии, – это неумение учеников долго сосредотачиваться на задании, отсутствие чувства дистанции и непризнание авторитетов, гиперактивное поведение, низкая мотивация, желание быстро и без усилий получить результат, низкий эмоциональный интеллект (4, 8). Подводя итоги многочисленным исследованиям, Дж. Коатс, американский специалист в области обучения детей и взрослых в своей книге «Поколения и стили обучения» предлагает педагогам следующие стратегии построения учебно-воспитательного процесса (5):

Учащиеся ждут немедленной похвалы и оценки правильности своих действий. Они хотят четко знать, на каком этапе работы находятся и какие конкретно усилия им нужно приложить для достижения положительного результата. Чтобы грамотно отреагировать на эту потребность современного поколения детей, педагогу можно предложить использовать в своей работе индивидуальные листы работы над проектом/заданием, в котором педагог может обозначить этапы выполнения заданий (Приложение №1).

Таким образом, учащийся получит наглядную схему своего проекта/задания, сможет распределить силы для его освоения и дополнительно, самостоятельно конкретизировать (прописать) содержание работы или зафиксировать полученный опыт (Приложение № 1).

Поколение, выросшее под тщательным контролем со стороны родителей, получающее похвалу за каждое действие, ждет поощрения и от внешнего социального окружения. Учитывая эту особенность, а также поддерживая и стимулируя мотивацию ученика, педагог может использовать специальные стикеры (наклейки), на которых написаны поощрительные слова: «Умничка!», «Здорово!», «Хорошая работа!» (Приложение № 2). Важно, чтобы при этом педагог, в диалоге с ребенком, четко обозначил, в чем конкретно он видит достижение или успех учащегося, тем самым не только давая образец положительной обратной связи, но и помогая воспитаннику лучше узнать себя и свои сильные стороны.

В дополнение к этому педагогу важно использовать и групповой лист успеха, где отмечается продвижение каждого ребенка в течение освоения курса/программы. Для этого каждому ребенку в начале программы выдается именной жетон (Приложение № 3) с именем. По мере освоения курса жетон с именем ребенка передвигается на другую ступень эффективности (Приложение № 4).

Таким образом, индивидуализируя процесс обучения, создавая интересную, насыщенную, комфортную среду, педагог повышает мотивацию воспитанников и обеспечивает профилактику проблемы снижения посещаемости занятий учениками.

Задача сохранения количества учеников в течение всего срока реализации программы – сегодня одна из острых проблем дополнительного образования и показатель эффективности работы педагога. Опытные наставники, помимо использования вышеперечисленных методов, не упускают из виду и работу с динамикой межличностных процессов, происходящих в группе, которая направлена на повышение сплоченности и создание комфортного социально-психологического климата в коллективе.

Сплоченность детского коллектива – степень его единства, проявляющаяся в общности мнений, убеждений, традиций, характере межличностных отношений, настроений, а также практической деятельности (6). Исследования, проведенные в данном направлении, достаточно неоднозначны.

Наблюдения зарубежных коллег говорят о том, что ученикам «цифрового поколения» нравится социальное взаимодействие, быть в классе со своими сверстниками. Для них, как считает Макнили, «отношения являются движущей силой в процессе обучения [и], обучение через социальное взаимодействие важно» (2005), социальное взаимодействие и структура класса более важны, чем потенциальные отвлекающие факторы интернета (18).

Исследования в России показали, что поколению Z свойственен особый тип ментальности, которому присущи такие социально-психологические характеристики, как независимость от группы, нестабильность и индивидуализм (7).

В данных условиях педагог дополнительного образования для определения уровня адаптации учащегося в группе, самооценки психологического благополучия воспитанника в объединении может использовать проективную социально-психологическую методику «Дерево с человечками» (Д. Лампен, адаптация Л. П. Пономаренко, приложение № 5).

Опираясь на полученные данные, руководитель объединения может использовать следующие технологии для формирования и развития коллектива творческого объединения:

**Шаг 1.** Организация знакомства на первых занятиях объединения (игры на знакомство, командообразование и др.). Игра занимает большое поле деятельности у нового поколения. Они с удовольствием играют, и при этом происходит общение и знакомство. Использование игр и упражнений на знакомство может оказаться в том числе для создания комфортной психологической атмосферы в группе. Игры можно использовать как перед занятием в течение 5–10 минут, так и в любое другое время по мере необходимости.

**Шаг 2.** Совместная разработка правил поведения (устав клуба, кодекс члена детского объединения).

**Шаг 3.** Договоренность между членами коллектива и педагогом о системе передачи информации. Специалисты по работе с поколением Z рекомендуют педагогам активно использовать социальные сети для внеучебного общения с детьми.

**Шаг 4.** Введение традиций (например, ритуал – прием в члены детского объединения, выставка первых достижений и т. д.). На практике хорошо себя зарекомендовало использование настольных игр. Дети с удовольствием делают перерыв на игру в лото, «Дженгу», выкладывание узоров из пуговиц на скорость. Рекомендованные и проверенные на практике игры см. в Приложении № 17.

**Шаг 5.** Создание системы самоуправления – система временных и постоянных поручений. Особо удачным является, когда после нескольких ступеней ребенок становится официальным наставником новичка, и это отражается в листке его достижений или на лестнице его успеха.

**Шаг 6.** Организация внеучебных, выездных мероприятий (походов, фестивалей, экспедиций и т. д.), которые, несомненно, работают на сплочение коллектива и создание благоприятного психологического климата.

Таким образом, формирование социально-психологического климата в объединении зависит не только от учета педагогом индивидуальных особенностей ученика, динамики развития и функционирования группы, но и эффективного восприятия процессов глобализации и постмодернизма современного общества, в которых происходит становление системы ценностей и развитие личности ребенка.

#### **Литература и интернет-источники:**

1. Азбель А., Илюшин Л. Прописи для родителей // Санкт-Петербург: Свое издательство, 2015. – 150 стр.
2. Гензе Е. В. Особенности эмоционального интеллекта подростков // СКГУ им. М. Козыбаева, гр. ППс-12. С. 30.
3. Донцов Д. А., Драчёва Н. Ю., Власова С. В. Методики социально-психологического исследования учебных групп школьников и студентов // Образовательные технологии. 2012. № 4. С. 108–124.
4. Иванова Е. С. Особенности эмоционального интеллекта в подростковом возрасте // Эксперимент и инновации в школе. 2011. № 6. С. 37–42.
5. Коатс Дж. Поколения и стили обучения. М.: МАПДО; Новочеркасск: НОК, 2011.
6. Коджаспирова Г. М. Педагогика: учебник для академического бакалавриата / Г. М. Коджаспирова. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2016. — 719 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-3603-2. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/388335> (дата обращения: 02.10.2019).
7. Кулакова А. Б. Поколение Z: Теоретический аспект // Вопросы территориального развития. 2018. № 2 (42).
8. Люсин Д. В. Новая методика исследования эмоционального интеллекта. Опросник Эи Ин// Психологическая диагностика. 2006 № 4. С. 3—22.
9. Психологические особенности поколения Z. Третьяковские уроки, 12.04.2016 Режим доступа: [http://mansa-uroki.blogspot.com/2016/04/z\\_12.html](http://mansa-uroki.blogspot.com/2016/04/z_12.html)
10. Сапа А. В. Поколение Z – Поколение эпохи ФГОС // Инновационные проекты и программы в образовании. 2014. № 2.
11. Сорокоумова Е. А., Молостова Н. Ю., Ферапонтова М. В. Психолого-педагогические аспекты становления ответственности младшего школьника поколения Z // Педагогика и психология образования. 2017.
12. Шамис Е. Чем удивит Generation Z. Росбалт 17.03. 2017, <https://www.rosbalt.ru/moscow/2017/03/17/1599726.html>
13. Abramovich G. 15 Mind-blowing stats about Generation Z // CMO.com. June 6. 2019.
14. <https://www.cmo.com/features/articles/2015/6/11/15-mind-blowing-stats-about-generation-z.html>
15. Barnes K., Marateo R. C., Ferris S. P.. Teaching and learning with the Net Generation // Journal of Online Education Volume 3, № 4, April 2007.

16. Robertson S. How to raise a Gen Z kid? Help this up-and-coming generation embrace adulthood. Parenting / Family Management. February 01. 2018.
17. Robertson S. Gen Z Teams Are Magic for Startup Leaders Who Overcome This Challenge. Entrepreneur July 9, 2019.
18. McNeely, G. 2005. Using technology as a learning tool, not just the cool new thing. In Educating the Net Generation, ed. D. G. Oblinger and J. L. Oblinger, 4.1–4.10. Washington, D.C.: EDUCAUSE. <http://www.educause.edu/books/> <https://www.educause.edu/research-and-publications/books/educating-net-generation/using-technology-learning-tool-not-just-cool-new-thing> (accessed August 16, 2019).
19. Stoddard C. You call them gen Z, we call them Philanthroteens // OZY и JPMorgan Chase 15.11. 2018.

**Яровинская Анна Владимировна,  
методист ГБОУ «Академия талантов»**

Приложение № 1

ИМЯ

КУРС

# ЭТАПЫ РАБОТЫ НАД ПРОЕКТОМ

НАЗВАНИЕ: \_\_\_\_\_

заполните пробелы названиями этапов проекта,  
а по мере продвижения – важным содержанием



\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

ДАТА НАЧАЛА:

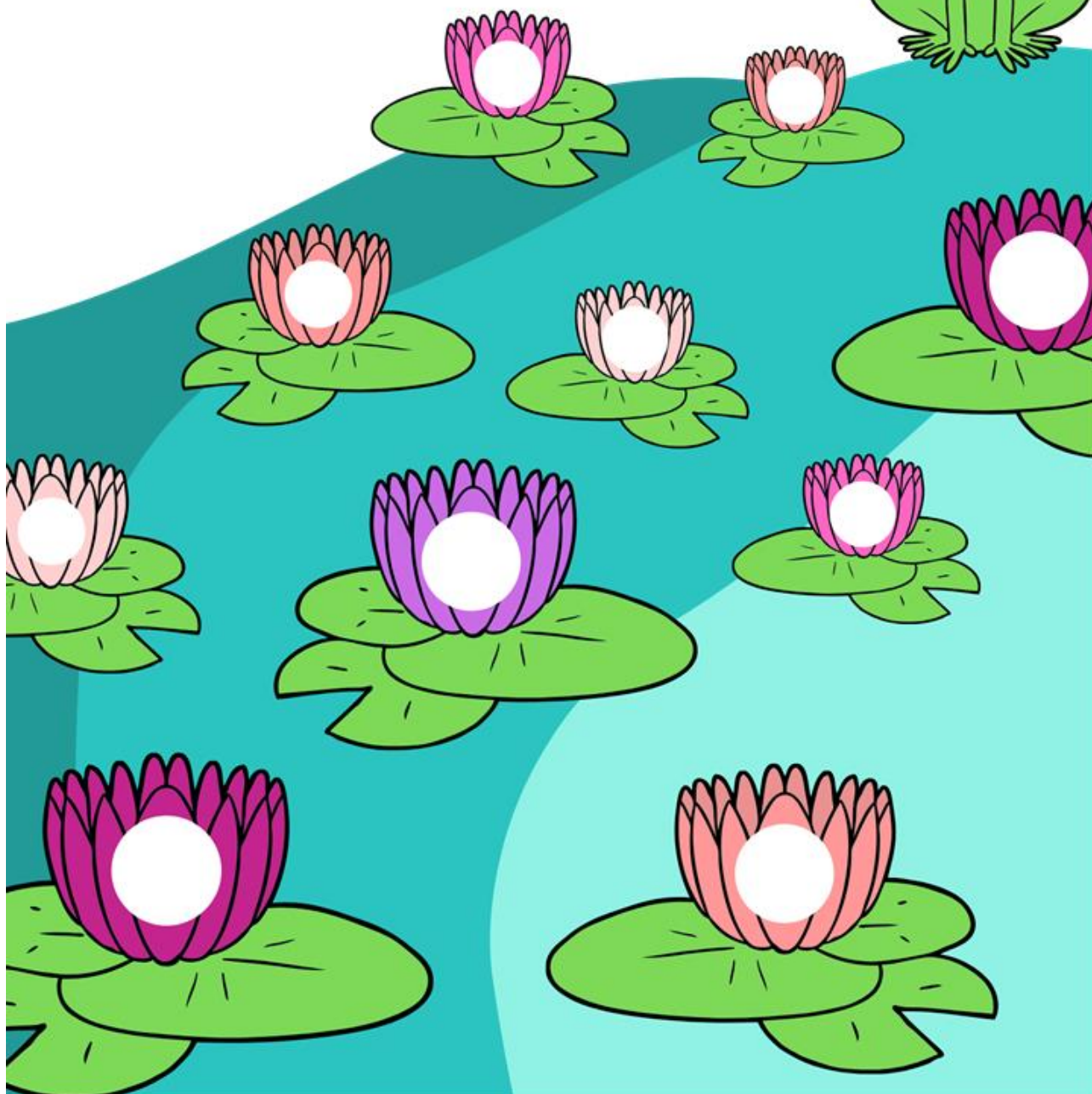
ДАТА ОКОНЧАНИЯ:



Приложение № 2

ДАВАЙ!  
ТЫ МОЖЕШЬ!

ЛИСТ ДОСТИЖЕНИЙ \_\_\_\_\_ (ИМЯ)



Приложение № 3

# ЛЕСТНИЦА УСПЕХА

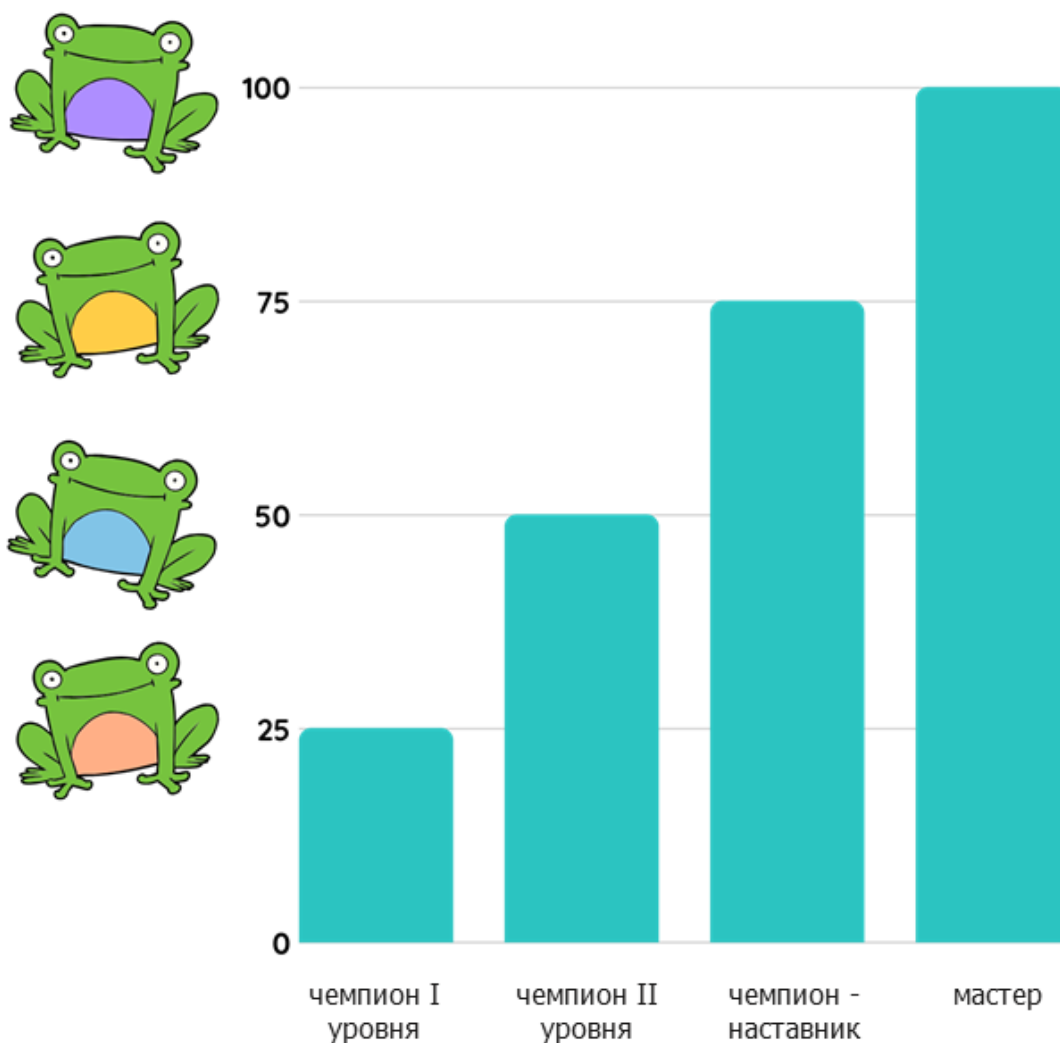
впишите имена детей в жетоны; у каждого ребенка – свой жетон; располагайте жетоны на лестнице успеха по мере достижения ребенком результата



Приложение № 4

# ЛЕСТНИЦА УСПЕХА

название курса / программы / объединения



## Приложение № 5

### Методика «Дерево с человечками» (Д. Лампен, адаптация Л. П. Пономаренко)

Для изучения социально-психологических аспектов самооценки респондентов в контексте определения ими своего собственного места в учебной группе используется проективная социально-психологическая методика (тест-задание) «Дерево с человечками» (3). В методике «Дерево с человечками» обследуемый выбирает тех человечков, с которыми он отождествляет свое реальное социальное положение в учебной группе и свое идеальное социальное положение в учебной группе. Методика «Дерево с человечками» направлена, в широком смысле, на выявление социально-психологического уровня адаптации личности в социальной группе. В узком смысле, данная методика предназначена для выявления степени адаптации учащегося в учебной группе.

Интерпретация результатов выполнения методики производится исходя из того, какие позиции на стимульном материале выбирает данный ученик, с каким социально-психологическим положением он отождествляет своё реальное и идеальное положение в учебной группе, есть ли различия в выявленных параметрах.

Данная методика проводится в два этапа. На первом этапе – определяют собственное социальное положение в группе в настоящее время. На втором этапе – определяют *желаемое* собственное социальное положение в группе.

Каждый учащийся получает лист с изображением, где фигурки не пронумерованы (Приложение № 6).

**Инструкция для учащихся:** «Посмотри внимательно на рисунок. Перед тобой дерево и лесные человечки на нём. У каждого из человечков разное настроение, каждый занят своим любимым делом, каждый занимает свое любимое положение на дереве. Возьми коричневый карандаш (фломастер) и раскрась ствол и ветки дерева. Когда будешь раскрашивать, внимательно рассмотри каждого человечка: где он расположен, чем он занят. Теперь возьми красный карандаш (фломастер) и раскрась того человечка, который напоминает тебе самого себя, похож на тебя, отражает твоё положение и настроение в группе. Затем возьми зелёный карандаш (фломастер) и раскрась того человечка, которым ты хотел бы быть и на чьём месте ты хотел бы находиться, если бы мог выбирать желаемое тобой положение в группе».

Интерпретация результатов выполнения проективной методики «Дерево с человечками» проводится исходя из того, какие позиции выбирает каждый участник, с положением какого человечка отождествляет свое реальное и идеальное положение, есть ли между ними различия. Также возможен подсчет общего результата в группе.

- № 1, 3, 6, 7 позиции говорят о том, что у ребенка присутствует установка на преодоление препятствий.
- № 2, 19, 18, 11, 12 – указывают на общительность, дружескую поддержку.

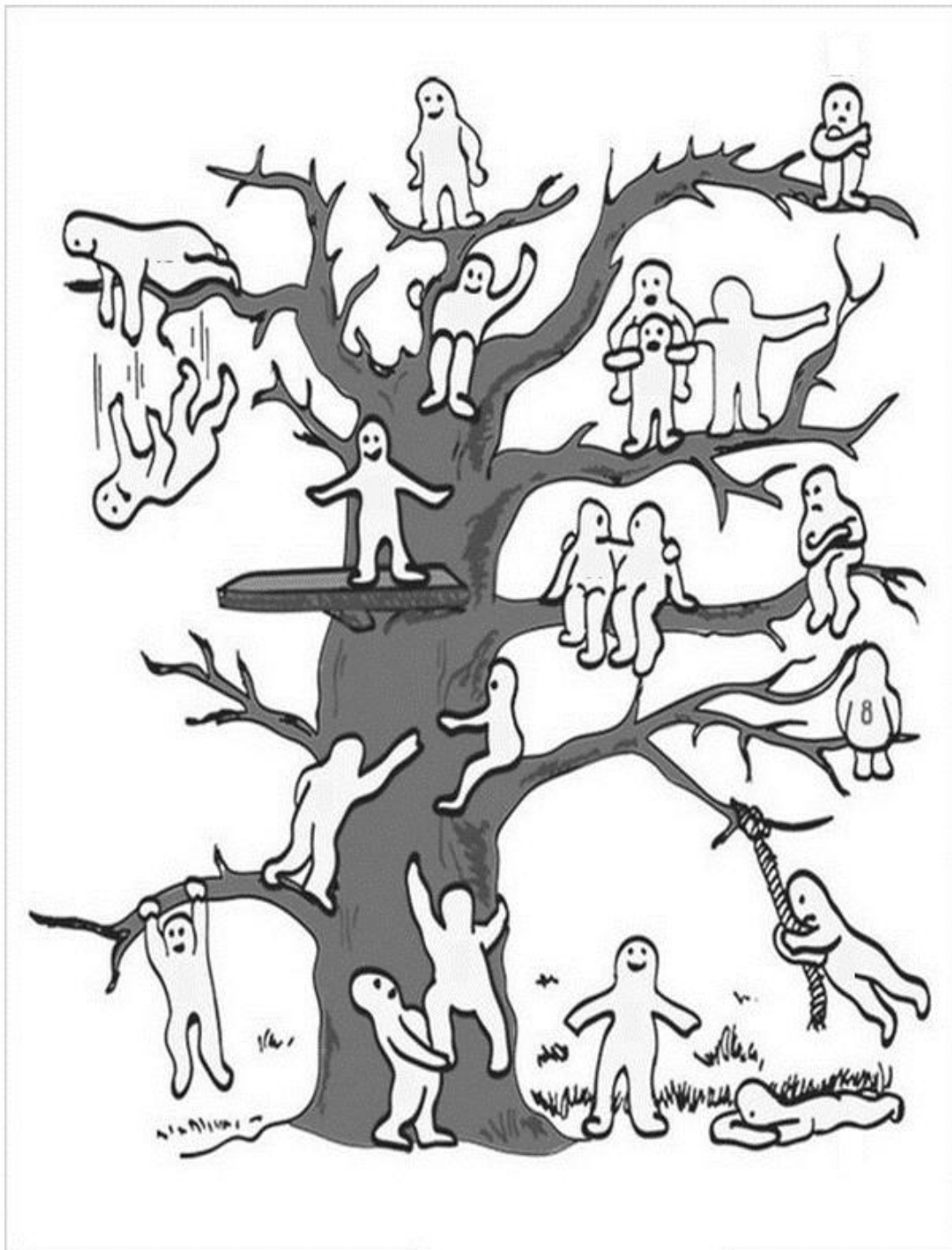
- № 4 – на устойчивость положения (желание добиваться успехов, не преодолевая трудности).
- № 5 – указывает на утомляемость, общую слабость, небольшой запас сил, застенчивость.
- № 9 – мотивация на развлечения.
- № 13, 21 – указывают на отстраненность, замкнутость, тревожность.
- № 8 – характеризует отстраненность от учебного процесса, уход в себя.
- № 10, 15 – комфортное состояние, нормальная адаптация.
- № 14 – кризисное состояние, «падение в пропасть».

Позицию № 20 часто выбирают как перспективу те учащиеся, у которых завышена самооценка и есть установка на лидерство.

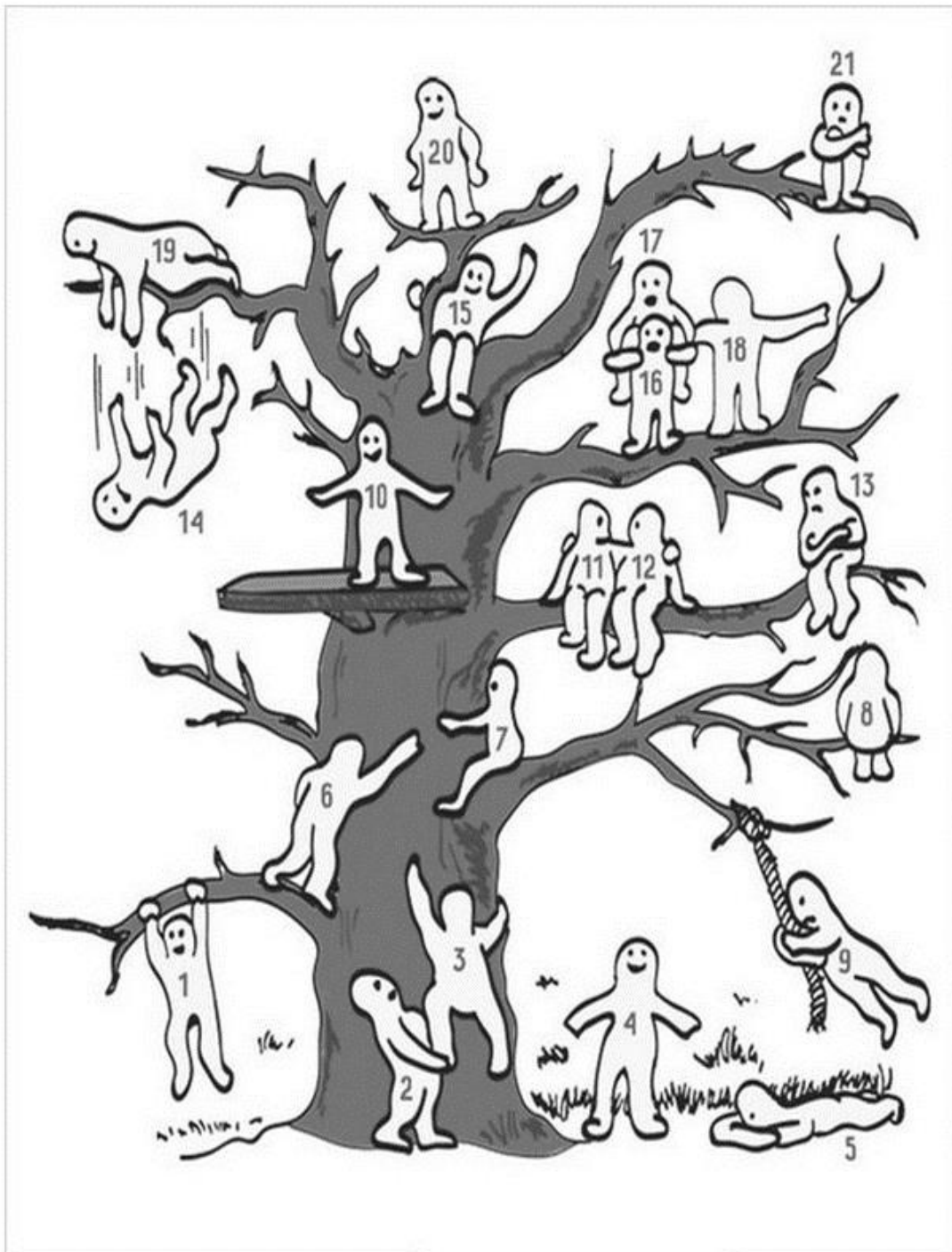
Следует заметить, что позицию № 16 учащиеся не всегда понимают как позицию «человечка, который несет на себе человечка № 17», а склонны видеть в ней человека, поддерживаемого и обнимаемого другим – человечком под № 17.



Приложение № 6



Приложение № 7





# ТЕАТРАЛЬНО – ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА В СИСТЕМЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ: АКТЁРСКОЕ МАСТЕРСТВО

В современном мире высоких технологий и социальных сетей для детей и подростков театральное искусство отходит на несуществующее место. Компьютер, айпод, мобильные телефоны занимают воспитанием наших детей, что обнищает личность и не дает развивать творческие способности в совершенстве своего назначения, ребята теряют социально – коммуникативные навыки общения. Это означает, что «поколению Z» не хватает полноценной образовательной среды, которая в формате мастер-классов позволит с одной стороны раскрывать индивидуальные творческие способности учащихся, а с другой – развивать навыки командного взаимодействия, межличностной коммуникации.

В данном разделе предлагается мастер-класс по актерскому мастерству – «Гимнастика чувств. Эмоциональная свобода. Сценическая импровизация», который позволит каждому ребёнку и подростку максимально раскрыться как творческой личности, проявить свои актёрские способности и режиссерские навыки, развить компетенции в области коммуникации.

Целевая аудитория: дети (возраст от 6 до 16 лет). Мастер-класс может быть адаптирован для детей с ОВЗ (с нарушением слуха, с нарушением речи). Количество участвующих в мастер – классе: от 8 до 15 человек.

Упражнения мастер-класса выстроены в логической последовательности, от простого к сложному, направлены на активизацию творческой деятельности, на психофизическое раскрепощение каждого из участников, на достижение полного взаимодействия со сверстниками через процесс обучения актёрскому мастерству. Мастер – класс позволяет создать комфортную атмосферу для раскрытия индивидуальных качеств личности ребёнка, развития чувства творческой свободы, дает возможность освоить технику сценической импровизации и режиссуру собственных театральных историй.

Предложенные упражнения также могут быть фрагментарно использованы на занятиях дополнительного образования самого различного профиля для мышечного расслабления учащихся, снятия эмоционального напряжения (релаксации), в качестве физкультурминутки.

## Ход мастер-класса:

### ШАГ 1. Вводный этап:

#### **Задачи этапа:**

1. Разогревание тела;
2. Снятие телесных зажимов;
3. Расслабление мышц, достижение мышечной свободы;
4. Развитие фантазии, воображения, сценического внимания;
5. Сосредоточение внимания актёров на объекте.

### Упражнение № 1 «Актёрский массаж»



Упражнение направлено на разогрев тела актёра.



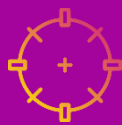
В парах.



Классическая музыка в современной обработке.



Ход упражнения: поочередный массаж частей тела (шейные позвонки – круговые движения, плечи – разминающие движения, позвоночник – круговые движения, руки – растирание, кисти – потряхивание, спина – похлопывание, ноги – похлопывание, спина - поглаживание), далее участники меняются партнёрами.

**Упражнение №2 «Напряжение - расслабление»**

Упражнение направлено на снятие физических зажимов и расслабление мышц.



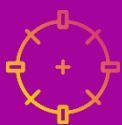
Индивидуально, каждый участник группы.



Классическая музыка в современной обработке.



Ход упражнения: участники стоят на расстоянии друг от друга, слушают команды педагога, выполняют задания индивидуально в последовательном порядке: сначала напряжение всех частей тела (стопы, голень, колени, бедро, спина, грудь, плечи, локти, кисти, пальцы), далее следует полное расслабление частей тела).

**Упражнение №3 «Пластлин»**

Упражнение направлено на развитие воображения и сценического внимания.



Индивидуально, каждый участник группы.



Классическая музыка в современной обработке.



Ход упражнения: участники стоят на расстоянии друг от друга, слушают команды педагога, выполняют задания, используя пластику тела и мимику, не используют речь. Педагог проговаривает задания: окаменеть-камень, рассыпаться-песок, вырастать-дерево, заржаветь-робот, закипеть-чайник, расцвести-цветок, прогнить-яблоко, обледенеть-айсберг, разбиться-стекло, лопнуть-воздушный шар, треснуть - орех.

## Упражнение №4 «Загадочные звери»



Упражнение направлено на развитие пластической выразительности актёрского образа.



Индивидуально. Каждый участник группы изображает животное с учетом характеристик и особенностей, которые требуют дополнительной эмоциональной окраски (мимики).



Классическая музыка в современной обработке.



Ход упражнения: педагог называет животных с различными характеристиками (глупая сова, мудрая обезьяна, добрый крокодил, жадный жираф, поросёнок-чистюля, стеснительная акула, злюка-краб, гадкий котёнок, неуклюжая собака, вредный хомяк, артистичный енот, грустный червяк, белка-воришка, нежный волк, страшная бабочка, прекрасная лягушка, весёлая улитка, честная лиса и т.д).

## Упражнение №5 «Волшебный шар»



Упражнение направлено на развитие фантазии, воображения, сценического внимания, пластической выразительности, техники актёрской игры методом сценической импровизации.



Участники становятся в широкий круг, сохраняя расстояние между друг другом.



Не требуется.



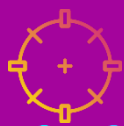
Ход упражнения: актёры передают шар по кругу, наделяя его «волшебными» свойствами (тяжёлый, прозрачный, холодный, колючий, грязный, липкий, запрещённый, невесомый, магический и т.д.).

### ШАГ 2. Основной этап:

#### ***Задачи этапа:***

1. Раскрытие творческого потенциала;
2. Снятие психологических зажимов;
3. Достижение свободы в телесном и эмоциональном самовыражении.

### Упражнение № 1 «Эмоциональная свобода».



Упражнение направлено на снятие психологических зажимов и проявление эмоциональной свободы актёра.



Педагог выбирает наблюдателя, который поворачивается лицом к актёрам и спиной к проекционному экрану. Далее наблюдатель меняется, принять участие в роли наблюдателя должен каждый из участников тренинга. Каждый участник.



Проектор, экран, ноутбук, звуковое оборудование, презентация.



Ход упражнения: педагог запускает презентацию, на экране идёт перечисление чувств, которые испытывает человек в реальной жизни. Задача актёров передать в показе наблюдателю, какие чувства они испытывают. Чувства: злость, обида, разочарование, гордость, зависть, возмущение, страх, волнение и т.д. По уровню сложности упражнение можно разделить на простой (используя речь) и сложный уровень (в пантомиме).

### Упражнение № 2 «Актёрский ринг».



Упражнение направлено на раскрытие творческого потенциала, достижение свободы в эмоциональном и телесном самовыражении.



В парах.



Ход упражнения: педагог предлагает актёрам выбрать себе партнёра для участия в тренинге, далее каждой паре даётся задание продемонстрировать противоположные по смыслу слова (антонимы) в актёрских показах. Пример: храбрец-трус, большой-маленький, день-ночь, правда-ложь, добрый-злой, говорить-молчать, высокий-низкий, смеяться-плакать, друг-враг, холодный-горячий, пушистый-колючий и т.д.

### ШАГ 3. Заключительный этап:

#### Задачи этапа:

1. Развитие восприятия воображения;
2. Достижение импровизационного состояния;
3. Постановка этюдов.

#### Упражнение «Живые картины».



Упражнение направлено на развитие актёрской памяти, фантазии, воображения, постановку небольших этюдов, используя технику актёрской импровизации.



В командах.



Распечатанные иллюстрации – репродукции картин Нормана Роквелла.



Ход упражнения: педагог раздаёт актёрам иллюстрации картин Нормана Роквелла, актёры распределяются по командам, ставят небольшие этюды используя технику актёрской импровизации отталкиваясь от сюжета, продемонстрированного в иллюстрациях.

**Фиксация рефлексии участников мастер-класса в форме беседы.**

**Буравлева Надежда Сергеевна,  
педагог дополнительного образования**



**Список используемой литературы:**

1. Гиппиус, С. В. Актёрский тренинг. Гимнастика чувств: учебное пособие. – СПб.: Планета музыки, 2019. – 297 с.;
2. Грачёва, Л. В. Психотехника актёра: учебное пособие. – СПб.: Лань, 2015. – 384с.;
3. Ж. д'Удин, Искусство и жест. Имитация естественных ритмов. Механизм подражательных знаков. – М.: Либроком, 2016. – 266 с.;
4. Захава, Б. Е. Мастерство актёра и режиссёра: учебное пособие. – СПб.: Планета музыки, 2017. – 456 с.;
5. Кипнис, М. Ш. Актёрский тренинг. Драма. Импровизация. Дилемма. Мастер-класс: учебное пособие. – СПб.: Планета музык, Лань, 2018. – 320 с.;
6. Кнебель, М. О. Поэзия педагогики: учебное пособие. – СПб.: Планета музыки, 2019. – 564 с.;
7. Станиславский, К. С. Работа актёра над собой в творческом процессе переживания. Дневник ученика. – СПб.: Азбука, 2015. – 512 с.;

Приложение №1

вырастать

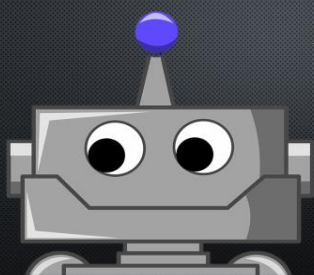


окаменеть



расцветать

испортиться



заржаветь

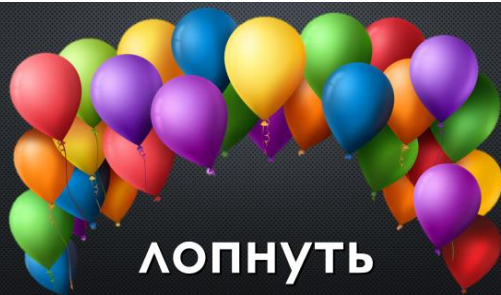
закипеть



сиять

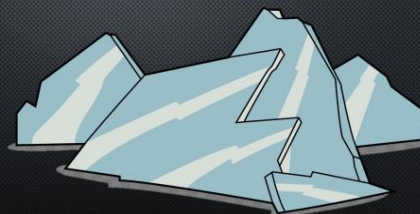


растаять



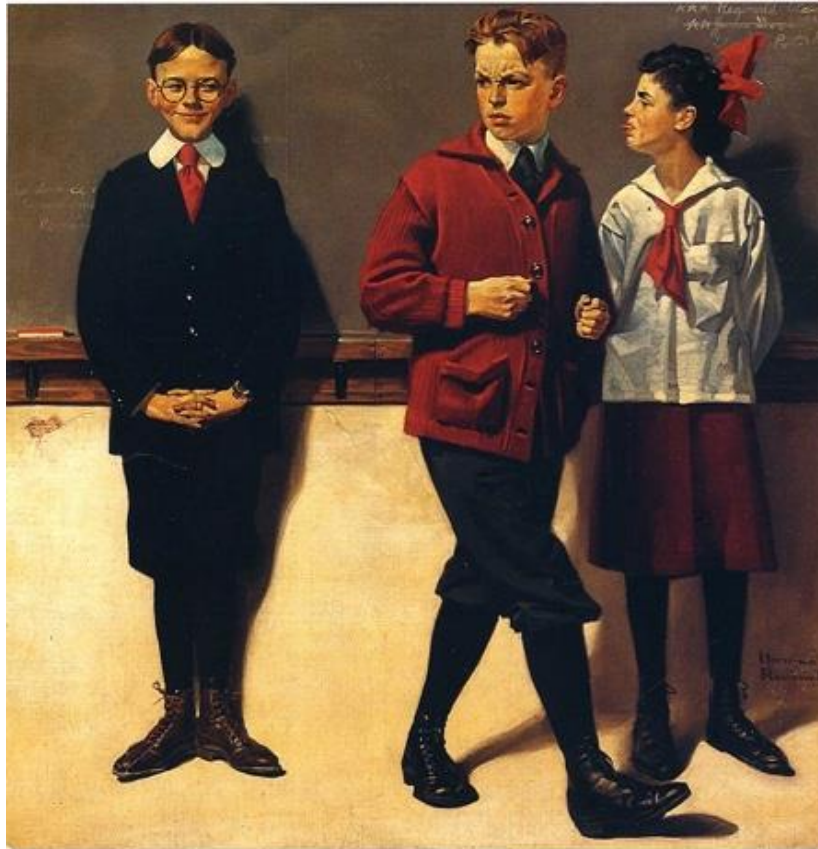
лопнуть

разбиться

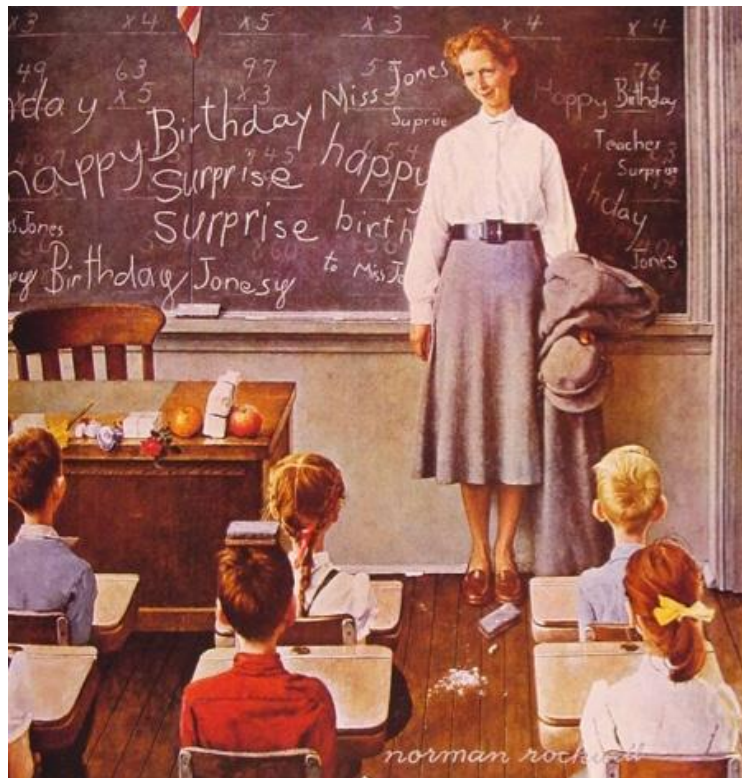




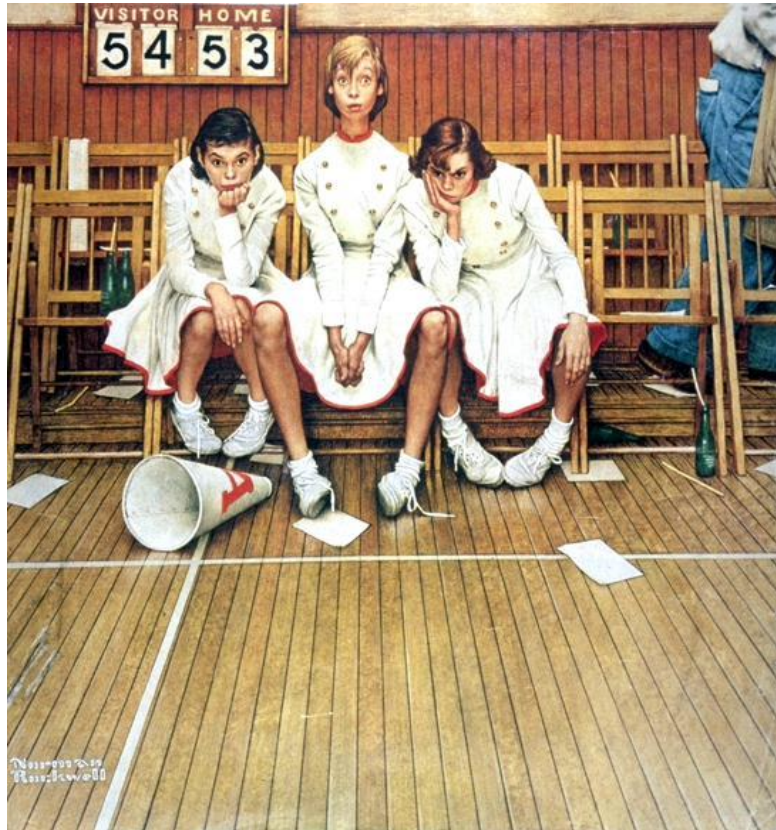
Приложение №2



*Cousin Reginald Spells Peloponnesus (Spelling Bee), 1918*



*norman rockwell*



## **ПОЛЕЗНЫЕ РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ**




## ПОЛЕЗНЫЕ РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

В современном мире нам не всегда удастся найти нужный материал в кратчайшие сроки из-за большого объема информации в глобальной сети.

Интернет – источник самой разнообразной информации.

В данном разделе представлены сайты, содержащие материалы, которые могут быть Вам полезны для реализации образовательной деятельности, материалы для занятий с детьми, множество конкурсов для школьников и педагогов, проекты, фестивали и многое другое. Теперь Вам остается только найти полезный сайт с нужной для Вас информацией в списке.

QR-код обеспечит Вам максимально быстрый доступ к сайту.

Адрес	Аннотация	QR-код
<p><a href="http://pedmir.ru">http://pedmir.ru</a></p> 	<p><b>Журнал «Педагогический мир»</b></p> <p>Сайт содержит методические разработки в сфере образовательной деятельности. Здесь можно найти новых друзей и единомышленников, обмениваться опытом с коллегами.</p> <p>Педагоги, опубликовавшие свои методические разработки в издании, могут получить свидетельства о публикации своего материала. Может быть полезен педагогам, администрации в сфере образования.</p> <p>Сервис бесплатный, доступен на русском языке</p>	
<p><a href="http://trozo.ru">http://trozo.ru</a></p>	<p><b>Журнал обо всех видах рукоделия</b></p> <p>Сайт предлагает различные материалы и разработки различных уроков и мастер-классов по рукоделию с описанием и</p>	



	<p>видеоуроками. По «быстрым тегам» можно найти актуальные темы, а также популярные уроки с новыми возможными подходами в работе. Может быть полезен педагогам-технологам, педагогам народного творчества.</p>	
<p>Сервис бесплатный, доступен на русском языке</p>	<p>Сервис бесплатный, доступен на русском языке</p>	
<p><a href="http://uchportal.ru">http://uchportal.ru</a></p> 	<p><b>«Учительский портал»</b></p> <p>Сайт содержит множество полезных материалов (программ, докладов, презентаций) как для организации занятий, так и для написания докладов, выступлений на педсоветах, МО, семинарах и др. Сайт может быть полезен всем работникам в сфере образования.</p> <p>Сервис бесплатный, доступен на русском языке</p>	
<p><a href="http://zavuch.info">http://zavuch.info</a></p> 	<p><b>Уникальный образовательный портал в помощь учителю</b></p> <p>Сайт предлагает методическую библиотеку, где можно разместить свои материалы и получить свидетельство о публикации. Также бесплатно можно ознакомиться с материалами других участников сайта.</p> <p>Представленная на сайте рубрика «Учительская» предназначена для обмена опытом с коллегами. Сайт может быть полезен для всех работников в сфере образования.</p> <p>Сервис бесплатный, доступен на русском языке</p>	



<p><a href="http://pedlib.ru">http://pedlib.ru</a></p> 	<p><b>Педагогическая библиотека</b></p> <p>Педагогическая библиотека представляет собой постоянно пополняющееся собрание литературы по педагогике, ее прикладным отраслям, а также наукам медицинского и гуманитарного циклов, имеющим отношение к воспитанию и обучению детей</p> <p>Библиотека может быть полезна для всех работников в сфере образования.</p> <p>Сервис бесплатный, доступен на русском языке</p>	
<p><a href="http://urok.1sept.ru">http://urok.1sept.ru</a></p> 	<p><b>Фестиваль педагогических идей «Открытый урок»</b></p> <p>Сайт предлагает актуальные конкурсы и мероприятия. Все присылаемые на фестиваль работы распределяются по разделам, соответствующим самым разным областям. Фестиваль стал самым массовым и представительным открытым педагогическим форумом. Может быть полезен для всех работников в сфере образования.</p> <p>Сервис бесплатный, доступен на русском языке</p>	

<p><a href="http://intuit.ru">http://intuit.ru</a></p> 	<p><b>Интернет-университет информационных технологий</b></p> <p>Сайт дистанционных курсов по информатике. Курсы в основном узкоспециализированные, однако рубрика «Офисные технологии» позволяет совершенно бесплатно пройти обучение по прикладным офисным программам с получением свидетельства.</p> <p>Может быть полезен для педагогов информатики и математики, а также ПДО в области IT-технологий.</p> <p>Сервис бесплатный (есть платные услуги), доступен на русском языке</p>	
<p><a href="http://moi-universitet.ru">http://moi-universitet.ru</a></p> 	<p><b>Образовательный портал «Мой университет»</b></p> <p>Сайт предлагает тренинги, курсы, семинары, в том числе в настоящий момент 10 бесплатных электронных курсов: «Активные методы обучения», «Технология интерактивного обучения», «Как выиграть грант?» и т. д., по окончании курса можно подать заявку на получение свидетельства о прохождении курса.</p> <p>Может быть полезен для всех работников в сфере образования.</p> <p>Сервис бесплатный, доступен на русском языке</p>	

<http://bestpractice.roskvantorium.ru/>



### Интерактивный банк лучших практик дополнительного образования детей

Сайт содержит интерактивный банк лучших образовательных программ и разработок, направленный на систематизацию, обобщение и распространение успешного опыта по дополнительному образованию школьников. Может быть полезен для педагогов дополнительного образования.

Сервис бесплатный, доступен на русском языке



<http://chessdeti.ru/articles/obuchenie-shahmatam.html>



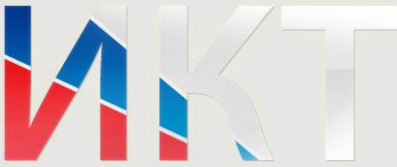







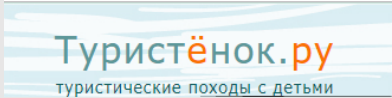



### Шахматные онлайн-уроки

Сайт Детско-юношеской комиссии спортивной федерации шахмат Санкт-Петербурга содержит серию шахматных уроков для начинающих, для детей и их родителей. Может быть полезен от самых юных до самых взрослых.

Сервис бесплатный, доступен на русском языке



<p><a href="http://fenix64.com/">http://fenix64.com/</a></p> 	<p><b>Шахматно-шашечный веб-клуб</b></p> <p>Сайт «Феникс-64» – регулярно обновляющаяся база бесплатных материалов шахматной и шашечной тематики, благодаря которым пользователь самостоятельно научится и сможет последовательно совершенствовать свои игровые навыки. Может быть полезен от самых юных до самых взрослых.</p> <p>Сервис бесплатный, доступен на русском языке</p>	
<p><a href="https://ikt.ipk74.ru/services/50/9377/">https://ikt.ipk74.ru/services/50/9377/</a></p> 	<p><b>Мультипликация своими руками</b></p> <p>Сайт «Мультипликация в школьной практике – средствами мобильного класса» Е. Г. Кабакова (ст. преподаватель МГПУ), Н. В. Дмитриевой, И. Н. Ненашева подробно раскрывает технологию создания мультипликационных пособий для обучения (в том числе на основе облачных сервисов). Может быть полезен для педагогов дополнительного образования.</p> <p>Сервис бесплатный, доступен на русском языке</p>	
<p><a href="http://dramateshka.ru/">http://dramateshka.ru/</a></p> 	<p><b>Театральный портал «Драматешка»</b></p> <p>Сайт «Драматешка» содержит архив детских пьес, музыку, коллекцию театральных шумов, видеоуроки, софт для работы со звуком, методическую литературу. Может быть полезен для педагогов в сфере театра</p>	

	<p>Сервис бесплатный, доступен на русском языке</p>	
<p><a href="http://skortg.blogspot.ru/">http://skortg.blogspot.ru/</a></p> 	<p><b>Творческая студия «Мастерица»</b></p> <p>Сайт является образовательным ресурсом для творческих детей и педагогов, отражает работу в области декоративно-прикладного творчества студии «Мастерица». Может быть полезен для педагогов прикладного творчества.</p> <p>Сервис бесплатный, доступен на русском языке</p>	
<p><a href="http://www.turistenok.ru/">http://www.turistenok.ru/</a></p> 	<p><b>Туристёнок.ру</b></p> <p>Сайт «Туристёнок.ру» посвящен основам организации туристического похода с детьми (туристическое снаряжение, техника безопасности, разработка пеших и водных маршрутов). Может быть полезен для всех работников в сфере образования.</p> <p>Сервис бесплатный, доступен на русском языке</p>	
<p><a href="http://pobeda.elar.ru/">http://pobeda.elar.ru/</a></p> 	<p><b>Интерактивный Календарь Победы</b></p> <p>Сайт предлагает проект «Календарь Победы», который имеет огромное значение для составления целостной картины Великой Отечественной войны и предназначен для всех интересующихся историей и исторической географией, краеведением, документоведением и народным творчеством.</p>	

	<p>Может быть полезен для всех работников в сфере образования.</p> <p>Сервис бесплатный, доступен на русском языке</p>	
<p><a href="http://www.horeograf.com">http://www.horeograf.com</a></p> 	<p><b>Все для хореографии</b></p> <p>Сайт содержит обширные подборки упражнений, методических материалов, записей вебинаров и семинаров для хореографов. Книги, программы и методические пособия по хореографии, ноты, музыку для постановки танцев – всё это можно найти на этом сайте.</p> <p>Может быть полезен для хореографов.</p> <p>Сервис бесплатный, доступен на русском языке</p>	
<p><a href="https://rosuchebnik.ru/vneuroka/?utm_source=sendsay&amp;utm_medium=email&amp;utm_campaign=country-failed-lessons">https://rosuchebnik.ru/vneuroka/?utm_source=sendsay&amp;utm_medium=email&amp;utm_campaign=country-failed-lessons</a></p> 	<p><b>Всероссийский проект «Страна невыученных уроков»</b></p> <p>Сайт об организации внеурочной деятельности дошкольников и школьников. Может быть полезен для всех работников в сфере образования.</p> <p>Сервис бесплатный, доступен на русском языке</p>	
<p><a href="http://dop-obrazovanie.com/">http://dop-obrazovanie.com/</a></p> 	<p><b>Внешкольник РФ</b></p> <p>Сайт о дополнительном (внешкольном) образовании, предназначенный для педагогов, администрации, родителей.</p> <p>Педагоги и администрация могут познакомиться со статьями,</p>	

	<p>методическими пособиями, а также получить консультации по актуальным вопросам системы ДОД и познакомиться с актуальными конкурсами, фестивалями. На сайте имеется возможность общения педагогов через форум. Может быть полезен для всех работников в сфере образования.</p> <p>Сервис бесплатный, доступен на русском языке</p>	
<p><a href="http://dopedu.ru/">http://dopedu.ru/</a></p> 	<p><b>Портал «Дополнительное образование»</b></p> <p>Портал создан с целью поддержки развития уникальной системы дополнительного (внешкольного) образования в России и ее популяризации. Может быть полезен для педагогов дополнительного образования.</p> <p>Сервис бесплатный, доступен на русском языке</p>	
<p><a href="https://www.osd.ru/objinf.a.sp?ob=603">https://www.osd.ru/objinf.a.sp?ob=603</a></p> 	<p><b>Интеллектуально-творческий потенциал России</b></p> <p>Сайт предлагает информацию обо всех проектах, входящих в программу "Интеллектуально-творческий потенциал России", по организации предметных заочных конкурсов-олимпиад, конкурсов исследовательских и творческих работ по различным направлениям науки, техники, культуры. Может быть полезен для всех работников в сфере образования.</p> <p>Сервис бесплатный, доступен на русском языке</p>	



<p><a href="http://fcior.edu.ru">http://fcior.edu.ru</a></p> 	<p style="text-align: center;"><b>Федеральный центр информационно- образовательных ресурсов</b></p> <p>Сайт представляет проект федерального центра информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР), направлен на распространение электронных образовательных ресурсов и сервисов для всех уровней и ступеней образования. Электронные учебные модули создаются по тематическим элементам учебных предметов и дисциплин и представляют собой законченные интерактивные мультимедиа продукты, нацеленные на решение определенной учебной задачи. В разделе «Дополнительное образование» каталога представлены в онлайн-режиме различные викторины, кроссворды, филворды. Может быть полезен для всех работников в сфере образования.</p> <p>Сервис бесплатный, доступен на русском языке</p>	
<p><a href="http://pedsovet.org/m/">http://pedsovet.org/m/</a></p> 	<p style="text-align: center;"><b>Педсовет</b></p> <p>Сайт содержит большое количество материалов по различным дисциплинам, в том числе по искусству, хореографии, театру, спорту, туризму, экологии, шахматам. Может быть полезен для всех работников в сфере образования.</p> <p>Сервис бесплатный, доступен на русском языке</p>	

<p><a href="http://nsportal.ru/ap">http://nsportal.ru/ap</a></p> 	<p><b>Алые паруса</b></p> <p>Сайт социальной сети «nsportal.ru» создан для общения одарённых детей. Школьники могут публиковать на проекте свои творческие работы, вести блоги и общаться между собой на форумах. Может быть полезен для учащихся и педагогов.</p> <p>Сервис бесплатный, доступен на русском языке</p>	
<p><a href="http://www.bibliotekar.ru/index.htm">http://www.bibliotekar.ru/index.htm</a></p> 	<p><b>Библиотекарь.Ру</b></p> <p>Сайт «Электронная библиотека» содержит литературу по различным отраслям знаний: истории, искусству, культуре, технике. Может быть полезен для всех работников в сфере образования.</p> <p>Сервис бесплатный, доступен на русском языке</p>	
<p><a href="http://periodika.websib.ru/">http://periodika.websib.ru/</a></p> 	<p><b>Педагогическая периодика</b></p> <p>Сайт содержит статьи по педагогическим проблемам, опубликованные в периодической печати за последние десять лет.</p> <p>Сервис бесплатный, доступен на русском языке</p>	
<p><a href="http://www.theatre-library.ru/">http://www.theatre-library.ru/</a></p> 	<p><b>Театральная библиотека Сергея Ефимова</b></p> <p>Сайт содержит современные и классические пьесы, книги, учебники, теоретические работы,</p>	

	<p>учебные пособия на тему театра. Здесь размещены произведения российских драматургов и переводы зарубежной драматургии на русский язык. Может быть полезен для педагогов в сфере театра.</p> <p>Сервис бесплатный, доступен на русском языке</p>	
<p><a href="http://www.olesya-emelyanova.ru/">http://www.olesya-emelyanova.ru/</a></p> 	<p><b>Сценарии Олеси Емельяновой</b></p> <p>Сайт предлагает пьесы и сценарии для кукольного театра, с которыми вы сможете ознакомиться и воспользоваться ими в своих постановках. Может быть полезен для педагогов в сфере театра.</p> <p>Сервис бесплатный, доступен на русском языке</p>	
<p><a href="http://www.arthistory.ru/">http://www.arthistory.ru/</a></p> 	<p><b>История изобразительного искусства</b></p> <p>Сайт представляет статьи по истории живописи, биографии художников, репродукции картин, ссылки на различные музеи и галереи. Может быть полезен для педагогов в сфере искусства.</p> <p>Сервис бесплатный, доступен на русском языке</p>	

<p><a href="http://www.astronet.ru/">http://www.astronet.ru/</a></p> 	<p style="text-align: center;"><b>Astronet</b></p> <p>Сайт представляет проект, созданный при поддержке Российского фонда фундаментальных исследований, РОО "Мир Науки и Культуры" и др. Здесь можно найти полезные материалы: книги, статьи, справочники, карты и мн. др., предназначенные для широкого круга пользователей. Может быть полезен для педагогов в сфере научно-исследовательской деятельности.</p> <p>Сервис бесплатный, доступен на русском языке</p>	
<p><a href="https://sites.google.com/site/zurnalysssr/">https://sites.google.com/site/zurnalysssr/</a></p> 	<p style="text-align: center;"><b>Журналы СССР</b></p> <p>Сайт с интересными и полезными для работы журналами, знакомыми нам с детства, например, такими, как: «Радиоловитель», «Юный художник», «Юный натуралист», «Природа и люди», «Детское чтение», брошюры «Библиотеки юного конструктора» и мн. др.</p> <p>Сервис бесплатный, доступен на русском языке</p>	
<p><a href="http://radiobooka.ru/">http://radiobooka.ru/</a></p> 	<p style="text-align: center;"><b>Radiobooka</b></p> <p>Сайт для радиоловителей и всех тех, кто интересуется радио- и электротехникой. Популярная и научно-техническая литература по радио, электротехнике для начинающих, учащихся, специалистов, преподавателя радиокружка и умелых рук.</p>	

	<p>Сервис бесплатный, доступен на русском языке</p>	
<p><a href="http://www.rgo.ru/">http://www.rgo.ru/</a></p> 	<p style="text-align: center;"><b>Русское географическое общество</b></p> <p>Сайт всероссийской общественной организации содержит справочные материалы о строении, полезных ископаемых, климате и особенностях рельефа России, интерактивную карту, терминологические словари по физической и экономической географии, геологии, характеристики географических "рекордсменов", публикации о флоре и фауне, викторины, тесты, и ссылки на географические ресурсы в интернете.          Может быть полезен для педагогов географии и учеников.</p> <p>Сервис бесплатный, доступен на русском языке</p>	
<p><a href="http://oopt.info">http://oopt.info</a></p> 	<p style="text-align: center;"><b>ООПТ России</b></p> <p>Сайт, целью которого является распространение научной, технической и популярной информации о российских особо охраняемых природных территориях (ООПТ) через интернет. Здесь представлена информация по 100 заповедникам, 35 национальным паркам и 68 федеральным заказникам РФ.</p> <p>Сервис бесплатный, доступен на русском языке</p>	

**Сушков Никита Константинович,  
методист ГБНОУ «Академия талантов»**

**ВСЕРОССИЙСКИЙ КОНКУРС НАУЧНО-  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЕКТОВ  
«БОЛЬШИЕ ВЫЗОВЫ»**

## ВСЕРОССИЙСКИЙ КОНКУРС НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЕКТОВ «БОЛЬШИЕ ВЫЗОВЫ»

Всероссийский конкурс научно-технологических проектов «Большие вызовы» ориентирован на развитие у школьников творческих способностей и интереса к научно-исследовательской деятельности и техническому творчеству, организатором которого выступает фонд «Талант и успех» на базе Образовательного центра «Сириус» и региональных центров. В Санкт-Петербурге региональным центром является ГБНОУ «Академия Талантов».

### Зачем нужен этот конкурс?

Конкурс «Большие вызовы» – это возможность погрузиться в исследовательскую деятельность, повышая компетентность в 12 предложенных научных направлениях, разработанных ведущими российскими технологическими компаниями и ВУЗами.

### Кто может участвовать?

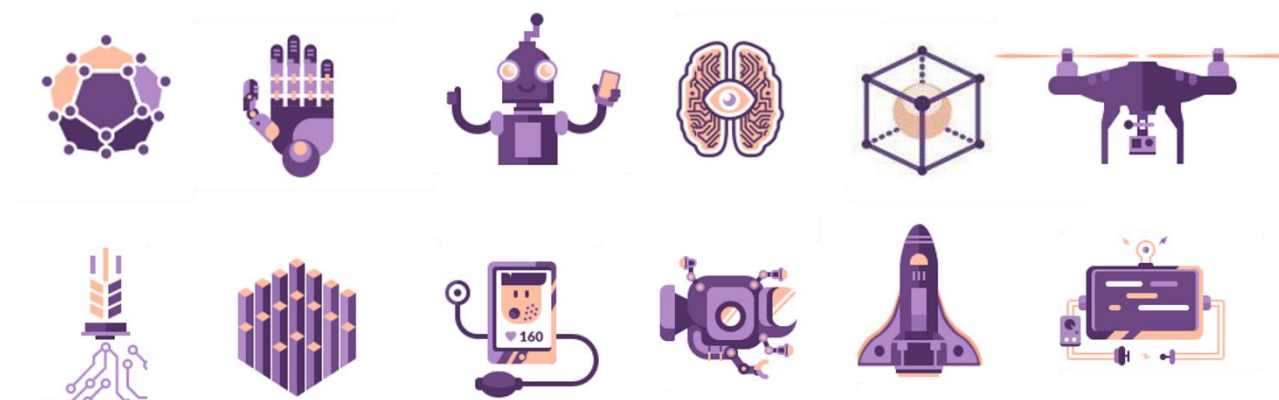
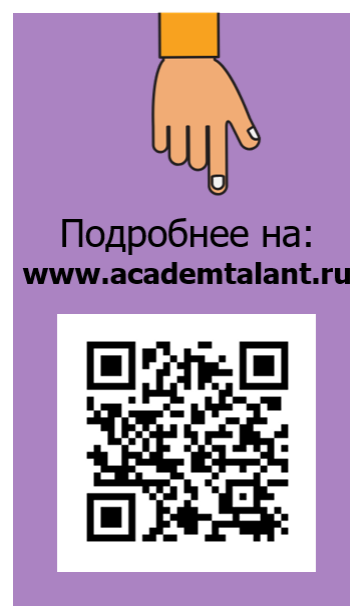
В соответствии с положением: школьники 7–11 классов.

На заключительном этапе в июльской программе: 8–10 классы.

В проекте может участвовать как один человек, так и целая команда.

### О научно-технологическом проекте

Прежде всего, подавая проект на конкурс, четко осознайте, что тематические направления сформированы исходя из приоритетов Стратегии научно-технологического развития России. Поэтому результат вашего проекта будет потенциально полезен для отечественной науки и технологий, представляющих региональную специфику и решение её проблем.

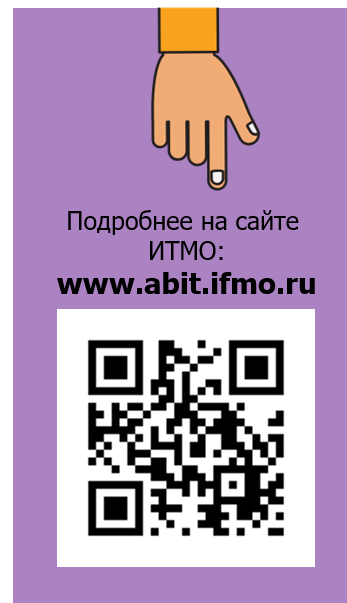
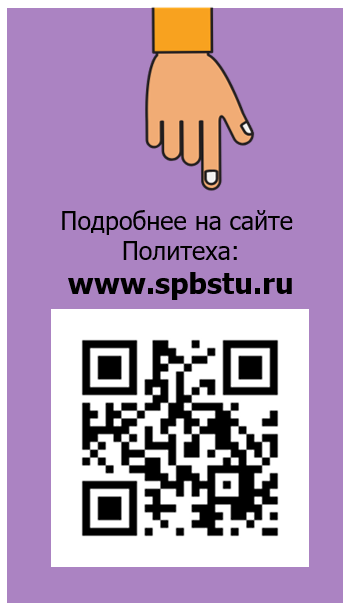




## Преимущества для участников:

Для обучающихся:

1. Сертификат
  - Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого;
  - Университета ИТМО.
2. Опыт научно-исследовательской деятельности.
3. Включение в региональный компонент Всероссийского реестра одаренных детей.
4. Дополнительные баллы для обучения в университете «Сириуса».
5. Дополнительные баллы при распределении президентского гранта.



Для педагогов:

1. Рейтинг преподавателя.
2. Дополнительный рейтинг школе.
3. Дополнительные баллы в «Критериях эффективности труда».

### Что поможет вам набрать наивысший балл?

1. За академические достижения вы можете получить дополнительные баллы. Учитываются олимпиады по предметам естественнонаучного и инженерного профилей:
  - математика,
  - информатика,
  - биология,
  - физика,
  - химия,
  - астрономия,
  - экология.

Из всех достижений учитываются только максимальные.

2. Участие в космической программе «Уроки настоящего».

## Этапы в подготовке проектной работы (пошаговая инструкция)

### ШАГ № 1

Определи **сферу своих интересов** к какой-либо области научного знания (Подумай, чем бы ты хотел заняться?)

Если испытываешь трудности, попроси помощи у взрослых (это может быть куратор твоего проекта или научный руководитель твоего будущего учебного исследования).

Если ты задумал заняться проектом, то помни, что результатом проектной деятельности является **практический продукт**, а результатом учебного исследования – новое знание.

### ШАГ № 2

**Логическая схема** твоей проектно-исследовательской деятельности должна строиться следующим образом:



### ШАГ № 3

Ты должен определить **объект** и **предмет** в своей работе.

Предмет исследования определяет цель и назначение работы. Объект исследования всегда шире, чем предмет. Объект исследования формулируется кратко, двумя-тремя словами, предмет — расширенно. Объект и предмет должны быть обязательно отражены в названии темы твоей работы.

Чтобы грамотно сформулировать объект, нужно **здать себе вопрос**, какая область знаний рассматривается, к какой сфере относится тема исследования.

Предмет должен соответствовать теме и тому, что утверждается в гипотезе и проверяется в самом эксперименте.

### ШАГ № 4

**Цель** твоей работы – это то, чего ты хотел бы достичь.

Цель проекта можно попробовать определить по SMART-технологии.

- S** - SPECIFIC (что конкретно ты хочешь достигнуть)
- M** - MEASURABLE (как ты будешь измерять результат)
- A** - ATTAINABLE (твоя цель не легкая, но достижимая)
- R** - RELEVANT (актуальность твоей цели)
- T** - TIME-BOUND (сколько времени потребуется, чтобы достигнуть цели).

### ШАГ № 5

Конкретизация цели – это **задачи** или шаги, этапы достижения цели.

При написании письменного представления работы (текста) решению каждой задачи должен соответствовать параграф.

## ШАГ № 6

Попробуй сформулировать **гипотезу** твоего исследования – это предположение, которое требует доказательств.

Гипотеза – это предположение о том, как, каким путем, за счет чего можно получить искомый результат. Гипотеза должна удовлетворять ряду **требований**: быть проверяемой, содержать предположение, быть логически непротиворечивой, соответствовать фактам. При формулировании гипотезы начинай предложения со слов «предположим», «возможно», «допустим», «что, если».

## ШАГ № 7

**Методы** исследования – это конкретные шаги в твоей работе, они помогают решить поставленные задачи.

Они бывают: эмпирические, теоретические, количественные.

**К ЭМПИРИЧЕСКИМ МЕТОДАМ** относятся: наблюдение, эксперимент, опрос, изучение различных источников информации.

**К ТЕОРЕТИЧЕСКИМ:** анализ, синтез, моделирование (мысленное), классификация, дедукция, индукция, абстрагирование и аналогия.

**К КОЛИЧЕСТВЕННЫМ** относят: статистические (первоначальный сбор количественных данных и дальнейшее их измерение) и библиометрические (подсчет количества сделанных публикаций, контент-анализ и цитат-индекс, т. е. определение объёма цитирования твоей выбранной темы). Вернись и прочитай поставленные задачи, попробуй подобрать подходящие методы исследования.

Методом научного исследования является способ сбора, обработки или анализа данных, получаемых в ходе наблюдения объекта.

**ШАГ № 8**

**Оформление** текста работы должно соответствовать предписаниям надлежащего ГОСТа.

НАПРИМЕР:

ГОСТ 2.109-73 ЕСКД. Основные требования к чертежам.

ГОСТ 2.104-68 ЕСКД. Основные надписи.

ГОСТ 2.106-68 ЕСКД. Текстовые документы.

**Требования к оформлению работы**

В описательной части проектной работы необходимо отразить следующие вопросы:

- научная, исследовательская, практическая проблема, которую решает проект (целеполагание);
- анализ исследований/разработок по теме проекта, обзор существующих решений, перспективы использования результатов;
- описание использованных технологий, методов и оборудования, использованных в проекте;
- описание основных результатов проекта (чего удалось достичь, решена ли научная, исследовательская или практическая проблема);
- описание личного вклада участника.

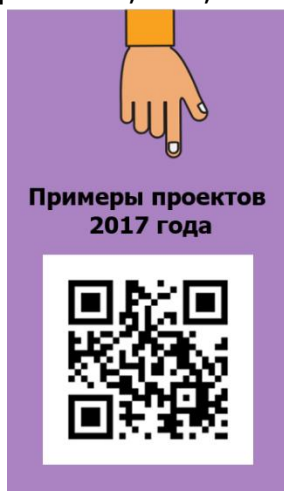
Требования к оформлению текстовой части:

- **объём текста** – учитываются только первые 15 000 знаков без пробелов (без учета фотоматериалов, схем, графиков), без титульной страницы;
- **формат** \*.pdf;
- **размер шрифта** – 14;
- **межстрочный интервал** – 1,5;
- **объём файла** – не более 5 Мб.

В тексте могут содержаться рабочие гиперссылки на видео, файлы моделей, схем, чертежей, программные коды проекта или исследования. Остальные графические элементы работы должны быть помещены внутри текста.

Титульная страница должна содержать:

- фамилию, имя, отчество участника конкурса;
- регион, город, название образовательной организации (школы);
- тему проекта;
- фамилию, имя, отчество научного руководителя (при наличии).



Требования к оформлению презентации:

- **формат** \*.pdf;
- **объём** – не более 7 слайдов/страниц (до 7 Мб).



## Структура регионального трека (Региональный трек проходит в ГБНОУ «Академия талантов»)



## Структура заключительного трека:

(В регламенте проведения 1 и 2 тура могут быть изменения 1 февраля 2020 на официальном сайте ОЦ «Сириус») Организатор ГБНОУ «Академия талантов»





# Критерии для оценки исследовательских работ:

K1

## ЦЕЛЕПОЛАГАНИЕ



Цель однозначна, задачи сформулированы конкретно, проблема обозначена, актуальна; актуальность проблемы аргументирована.

Максимально: 3 балла

K2

## АНАЛИЗ ОБЛАСТИ ИССЛЕДОВАНИЯ



Приведен анализ области исследования с указанием на источники, ссылки оформлены в соответствии с требованиями.

Источники актуальны, отражают современное представление.

Максимально: 3 балла

K3

## МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ



Приведены методы исследования, план исследования.

Дана схема эксперимента.

Выборка (если требуется) соответствует критерию достаточности.

Максимально: 3 балла

K4

## КАЧЕСТВО РЕЗУЛЬТАТА ИССЛЕДОВАНИЯ И ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ВКЛАД В ИССЛЕДОВАНИЕ



Исследование проведено, получены результаты, они достоверны.

Решены все поставленные задачи.

Выводы обоснованы.

Показано значение полученного результата по отношению к результатам предшественников в области.

Максимально: 3 балла

K5

Есть понимание сути исследования, личный вклад и его значение в полученных результатах четко обозначены.

Свободно ориентируется в предметной области исследования.

Определено дальнейшее направление развития исследования.

Максимально: 1,5 балла

## Критерии для оценки прикладных проектных работ:

K1

### ЦЕЛЕПОЛАГАНИЕ



Есть: конкретная формулировка цели проекта и проблемы, которую проект решает; актуальность проекта обоснована;

Чётко обозначен круг потенциальных заказчиков /потребителей/пользователей.

Заявленные показатели назначения измеримы.

Максимально: 3 балла

K2

### АНАЛИЗ ОБЛАСТИ ИССЛЕДОВАНИЯ



Есть: актуальный список литературы, подробный анализ существующих в практике решений, сравнительная таблица аналогов с указанием преимуществ предлагаемого решения.

Максимально: 3 балла

K3

### ПЛАНИРОВАНИЕ РАБОТ, РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОЕКТА



Есть: подробный план, описание использованных ресурсов и способов их привлечения для реализации проекта.

Максимально: 3 балла

K4

### КАЧЕСТВО САМОСТОЯТЕЛЬНОСТИ, РЕЗУЛЬТАТА ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ВКЛАД В ИССЛЕДОВАНИЕ



Дано подробное описание достигнутого результата. Есть видео и фото-подтверждения работающего образца/макета/модели.м

Приведена программа и методика испытаний. Полученные в ходе испытаний показатели назначения в полной мере соответствуют заявленным.

Максимально: 3 балла

K5

Участник может описать ход работы над проектом, выделяет личный вклад в проект и вклад каждого члена команды.Уровень осведомлённости в профессиональной области, к которой относится проект, достаточен для дискуссии.

Максимально: 1,5 балла

**Исследовательский (научно-исследовательский)** – проект, основной целью которого является проведение исследования, предполагающего получение в качестве результата научного или научно-прикладного продукта (статьи/публикации, отчета, аналитического обзора или записки, заявки на научный грант, методического пособия).

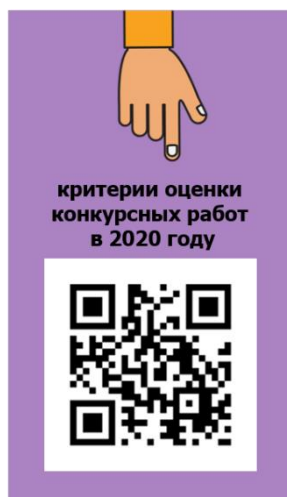
**Практико-ориентированный (прикладной)** – проект, основной целью которого является решение прикладной задачи. Результатом такого проекта может быть разработанное и обоснованное проектное решение, бизнес-план или бизнес-кейс, изготовленный продукт или его прототип.

Однако в обоих случаях по-прежнему учитывается оригинальность (не должно быть значительных заимствований и цитат) и научность (полученные результаты не должны противоречить основополагающим законам природы, а также не должна наблюдаться очевидная лженаучность используемого подхода).

Ниже опубликована формула расчета итогового балла. Ее ключевые параметры: уровень самостоятельности работы и качество результата проекта. Среди требований к оформлению текстовой части проекта отменено ограничение на максимальный объем текста, при этом теперь учитываются первые 15 000 знаков без пробелов.

## Формула расчёта итогового балла:

$$\Sigma = (кр1 + кр2 + кр3 + 5 * кр4) * кр5$$



## Приложение 1

## ПРИМЕРНЫЙ РАСЧЕТ ЦЕНЫ ПРОЕКТНОГО ОБРАЗЦА

<i>Элемент себестоимости</i>	<i>Сумма (в руб.)</i>
1. Сырье и материалы	
2. Покупные комплектующие изделия и полуфабрикаты	
3. Топливо и энергия на технологические цели	
<b><i>Итого: материальные затраты</i></b>	
4. Основная и дополнительная заработная плата основных рабочих, вспомогательного персонала (обслуживание оборудования и т. п.), интеллектуального персонала	
5. Отчисления на социальные нужды (30% от заработной платы)	
6. Расходы на подготовку и освоение производства (включаются только при единичном производстве)	
7. Расходы на содержание и эксплуатацию оборудования (амортизация)	
8. Общепроизводственные расходы	
9. Общехозяйственные расходы	
<b><i>Итого: производственная себестоимость (сумма статей 1–9)</i></b>	
10. Внепроизводственные (коммерческие) расходы	
<b><i>Итого: полная себестоимость (сумма статей 1–10)</i></b>	
11. Прибыль (процент прибыли от себестоимости)	
<b><i>Итого: цена продукта (сумма статей 10–11)</i></b>	

В элементе **«Материальные затраты»** отражается стоимость:

- Приобретаемых сырья и материалов, которые входят в состав изготавливаемой продукции.
- Покупных комплектующих изделий и полуфабрикатов или вспомогательных материалов.
- Приобретаемого со стороны топлива всех видов и покупной энергии всех видов (электрической, тепловой, сжатого воздуха, холода и др.).

В элементе **«Затраты на оплату труда»** отражают:

- Тарифную заработную плату.
- Доплаты к тарифу (выплаты стимулирующего и компенсационного характера).
- Дополнительную заработную плату (выплаты за не проработанное на производстве время: оплата отпусков, льготных часов подростков и т. п.).

В элементе **«Отчисления на социальные нужды»** отражают обязательные отчисления предприятий в государственные внебюджетные фонды:

- Пенсионный фонд;
- Фонд социального страхования;
- Государственный фонд занятости населения;
- фонды обязательного медицинского страхования.

Отчисления устанавливаются в процентах от расходов на оплату труда.

В элементе **«Амортизация основных фондов»** отражается сумма амортизационных отчислений на полное восстановление основных производственных фондов. Предприятия, осуществляющие свою деятельность на условиях аренды, отражают амортизационные отчисления как по собственным, так и по арендуемым фондам.

В состав **«Прочих затрат»** включаются налоги, сборы, отчисления в специальные внебюджетные фонды, платежи за предельно допустимые выбросы загрязняющих веществ, плата за аренду и т. д.

**«Общепроизводственные расходы»** включают амортизацию производственных зданий, износ малоценных и быстроизнашивающихся предметов, затраты по внутривозвратному перемещению грузов.

**«Общехозяйственные расходы»** включают в себя затраты на содержание руководителей и специалистов аппарата управления, на служебные командировки, канцтовары, на содержание пожарной и военизированной охраны, легкового автотранспорта, подготовку кадров, на рекламу, страхование имущества предприятия, на оформление лицензий, на оплату работы по сертификации продукции, на ремонт и содержание автомобильных дорог, на все банковские услуги.

**«Внепроизводственные (коммерческие) расходы»** включают затраты на тару и упаковку продукции, доставку к месту реализации, погрузку и другие расходы, связанные с реализацией.

## Приложение 2

### ПРИМЕРНЫЙ РАСЧЕТ СТОИМОСТИ ПРОЕКТА

<i>Расходы на проект</i>	<i>Сумма (в руб.)</i>
Материалы и комплектующие	
Закупаемое оборудование, транспорт	
Арендные платежи (площади, оборудование, транспорт)	
Стоимость труда персонала	
Затраты на расходные материалы	
Затраты на обучение и стажировки	
Командировочные расходы	
Затраты на логистику	
Непредвиденные расходы	
<b>Итого:</b>	

## Приложение 3

### РАСЧЕТ СРОКА ОКУПАЕМОСТИ ПРОЕКТА

**Срок окупаемости** = капитальные вложения (стоимость проекта) / чистая прибыль

**Чистая прибыль** = выручка - себестоимость - налоги



## Приложение 4

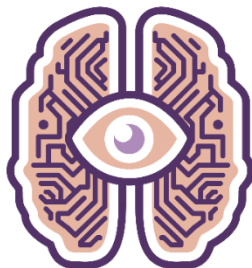
### ЦЕНОВЫЕ СТРАТЕГИИ

Придерживайся одной из перечисленных стратегий при выпуске нового товара:

- Стратегия следования за лидером в отрасли.
- Стратегия установления престижной цены.  
*Подходит для товаров по индивидуальному заказу или модных товаров.*
- Нейтральная стратегия ценообразования.  
*Подразумевает установление цены, которая не будет приносить сверхприбылей, но которая будет стабильной.*
- Стратегия психологической цены.
- Стратегия «снятия сливок».
- Стратегия проникновения (внедрения) на рынок.  
*Подразумевает установление низкой цены, которая привлечет покупателя при выпуске совершенно нового продукта.*

## ПРОЕКТНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ КОНКУРСА

### Когнитивные исследования



Возможность качественно исследовать человеческий мозг появилась лишь в последние десятилетия. Благодаря этому когнитивные исследования стали одной из наиболее активно развивающихся областей науки, необъятной, интригующей и захватывающей. Проектные команды в «Сириусе» работают над задачами, связанными с лингвистикой, психологией и нейрофизиологией.

Школьники определяют психологический портрет пользователя социальной сети, а именно наиболее значимые характеристики профиля, после разработают рекомендации по повышению эффективности и качества сетей коммуникации в цифровом пространстве.

Сразу два проекта связаны с математикой. Одна из команд занимается изучением математической тревожности у школьников, поиском возможностей снизить напряжение при решении задач. Другая команда изучает творческие способности человека и их значение для математических достижений, подробнее знакомится с теориями, которые лежат в основе измерения математической успешности, с областями мозга, которые вовлечены в познание математики.

#### Экспертные организации:

- МГУ имени М. В. Ломоносова,
- Томский государственный университет,
- Санкт-Петербургский государственный университет,
- Психологический институт Российской академии образования,
- Институт системного анализа Российской академии наук,
- Высшая школа экономики,
- Университет Голдсмитс (Лондон),
- Яндекс,
- Just AI.

#### Примеры проектов 2019 года:

«Эффективные способы запоминания исключений английского языка посредством ИКТ»; «Использование виртуальных приборов в физическом эксперименте».

## Генетика, персонализированная и прогностическая медицина



В рамках программы школьники знакомятся с современными тенденциями биомедицинской науки.

Одна из групп изучает связь воспаления с выносливостью: для этого юные ученые проводят эксперименты с мышами с использованием бегового тренажера Rotarod.

Другие занимаются дизайном инновационных лекарственных средств синтетического происхождения с помощью специализированного программного обеспечения, доступ к которому обеспечивает компания BIOCAD.

Также школьники изучают микробиом общественных мест, после дадут оценку их безопасности для здоровья, исследуют процессы старения, которые являются актуальной и острой научной проблемой.

Экспертные организации:

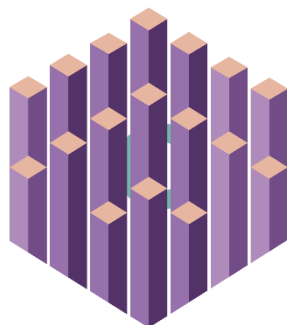
- Институт молекулярной биологии имени В. А. Энгельгардта РАН,
- BIOCAD,
- Genotek,
- Институт общей генетики имени Н. И. Вавилова.

Примеры проектов 2019 года:

«Новые способы доставки лекарств в организм: инновационная игла для инъекций и нанотехнологии в медицине»;

«Персонализированный контроль артериального давления».

## Новые материалы



Одна из задач, стоящих перед участниками направления «Новые материалы», – получение новых материалов для решения экологических проблем.

Одна из команд занимается разработкой накопителя электрической энергии на основе электрохимического суперконденсатора: он будет накапливать большое количество электроэнергии за короткое время. Юным ученым предстоит получить высокопористый углеродный материал, изготовить электродный материал и электроды на его основе, собрать тестовую лабораторную ячейку суперконденсатора.

Еще один из проектов – разработка эффективных антибликовых покрытий для солнечных элементов. Главная задача – повышение КПД солнечных элементов за счет использования наноструктурированного материала на основе пористого кремния, увеличения срока службы и возможности использования солнечных модулей в экстремальных условиях.

Задача другой команды – получение вяжущих материалов (цементов и сухих смесей) с повышенными эксплуатационными характеристиками. В этом заинтересованы крупные промышленные предприятия.

Также школьники разработают новые железосодержащие материалы для электрометаллургического и доменного производства.

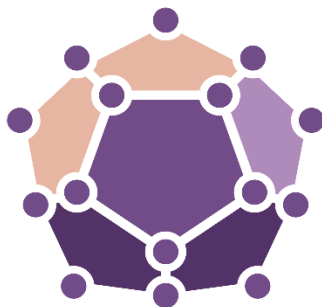
### Экспертные организации:

- МИСиС,
- Северсталь,
- ТЭМП,
- НВП Центр-ЭСТА гео,
- НОРД Инжиниринг,
- УК Полюс,
- Биомиметикс,
- Спецмагнит,
- Мечел-Материалы.

### Пример проекта 2019 года:

«Разработка технологии синтеза тонкопленочного оксида ванадия методом реактивного магнетронного распыления».

## Нанотехнологии



Современная наука позволяет создавать совершенно новые материалы, изменять ход химических реакций и биологических процессов.

В рамках «Больших вызовов» школьники создают инновационные антибактериальные нанопокрyтия на основе наночастиц и наноструктур, разрабатывают и тестируют методы раннего обнаружения и диагностики нано- и микророзодышей биообъектов.

Еще одна из команд разрабатывает систему антиобледенения для ветрогенераторов северного исполнения: юные ученые смонтируют инженерный макет ветрогенератора и проведут испытания.

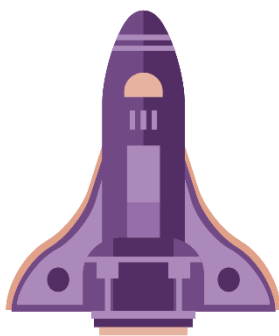
### Экспертные организации:

- Университет ИТМО,
- МГУ имени М. В. Ломоносова,
- Карбон Лаб,
- Ульяновский Наноцентр,
- Нанолек.

### Пример проекта 2019 года:

«Разработка устройства для автоматизированного анализа параметров газового разряда методом зонда Ленгмюра».

## Космические технологии



Школьники будут работать под руководством экспертов крупных государственных космических предприятий, научных институтов и инновационных компаний.

Например, одной из групп предстоит создать два космических аппарата – наноспутника – для первой школьной системы дистанционного зондирования Земли с целью экологического мониторинга. Школьники научатся собирать, программировать и тестировать космическую технику, а также управлять ею из центра управления полетами.

Сегодня для того, чтобы получать максимальную пользу от международной космической станции (МКС), необходимо проводить на ней как можно больше экспериментов. Но для этого у основного экипажа часто не хватает времени или других ресурсов. Поэтому школьники займутся разработкой аппаратно-программного комплекса для проведения космических экспериментов на борту Российского сегмента МКС. Комплекс обеспечит удаленное управление научной аппаратурой, чтобы специалисты могли проводить физические и химические эксперименты прямо с Земли.

Под руководством специалиста «Энергомаш» ребята постараются повысить КПД рабочего колеса турбины ракетного двигателя. Обеспечение надежности турбины – это одна из важнейших задач при создании ракетных двигателей для перспективных ракет-носителей «Ангара», «Амур», «Союз-5», «Енисей».

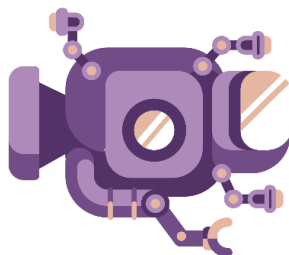
### Экспертные организации:

- РКК «Энергия» имени С. П. Королёва,
- Космический центр Сколковского института науки и технологий,
- Энергомаш,
- Спутникс,
- Сочинский научно-исследовательский центр РАН,
- Санкт-Петербургский политехнический университет.

### Примеры проектов 2019 года:

«Разработка и создание эффективного реактивного двигателя для ракетомоделирования»; «Мониторинг арктических льдов при помощи данных ДЗЗ».

## Освоение Арктики и мирового океана



Проекты ориентированы на глобальные задачи отрасли: цифровизация и роботизация судоходства, объединение традиционных и цифровых средств навигации и судостроения.

Одна из команд создаст автономное беспилотное судно под управлением искусственного интеллекта. Другая соберет модель беспилотной грузовой платформы для необорудованного шельфа Арктики, спроектирует и разработает систему управления ее движением. Платформа будет разгружать контейнеры и генеральные грузы. Также юные ученые создадут манипулятор для подводного аппарата с дистанционным управлением при помощи жестов рук и выполнят пробные погружения.

Еще из интересного: школьники создадут модель гидроэнергоустановки «Ныряющее крыло» для преобразования кинетической энергии морских, океанических, приливных и отливных течений в электрическую.

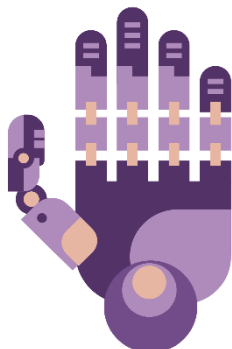
### Экспертные организации:

- Государственный морской университет имени адмирала Ф. Ф. Ушакова,
- Нижегородское детское речное пароходство,
- Объединенная судостроительная корпорация,
- Калининградский государственный технический университет,
- Приволжский проектный офис НТИ Маринет,
- Радионавигационная компания,
- Чувашский государственный университет,
- Энергоинновации,
- ЗИТЦ,
- Electronic Microsystems (ELMICS),
- МИЭТ,
- Новосибирский государственный технический университет,
- Нижегородское детское речное пароходство,
- NBICS.NET,
- Сканекс.

Примеры проектов 2019 года: «Курильские острова для активных путешественников»; «Модель безэкипажного судна «Aquadron v2.0» с интеллектуальной функцией возвращения в исходную точку».



## Нейротехнологии и природоподобные технологии



Все проекты на стыке биотехнологии, экологии, робототехники и искусственного интеллекта.

Школьникам предстоит создать робота, который сможет поддерживать разговор на типичные для людей темы и эмоционально реагировать на высказывания, используя жесты и мимику, разработать нейроинтерфейсный тренажер для развития скорости реакции киберспортсменов и операторов сложной техники.

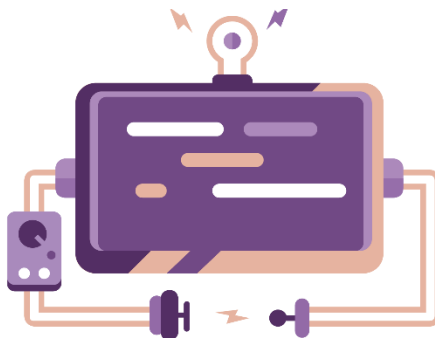
Другие создадут модель электрической рыбы, которая поможет изучить технические принципы регистрации и обработки слабых электрических сигналов. Они применяются при изучении работы головного мозга человека.

Еще одна команда познакомится со всеми этапами выявления функций отдельных генов на примере линии лабораторных мышей. А кто-то займется созданием полимерного прототипа каркаса для роста живой ткани.

Экспертные организации:

- НИЦ «Курчатовский институт»,
- МГУ имени М. В. Ломоносова.

## Современная энергетика



Современные технологии открывают новые возможности для оптимизации систем электроснабжения.

Школьники разработают систему безопасности для атомной станции XXI века и интеллектуальный накопитель электроэнергии малой мощности.

Также автоматизируют работу каскада ГЭС (совокупность станций). Сегодня режим работы каскада оценивается вручную после составления режима работы каждой ГЭС, и не всегда удается принять верное решение из-за сложности обработки человеком большого объема данных.

### Экспертные организации:

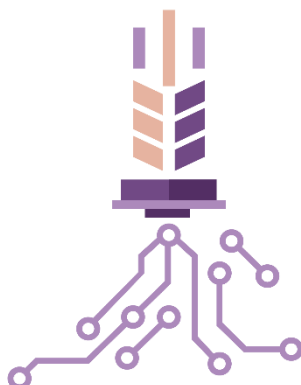
- РОСАТОМ,
- Физико-энергетический институт им. А. И. Лейпунского,
- Филиал ПАО «РусГидро» – «КорУнГ»,
- НОЦ «Газпромнефть-Политех»,
- Газпромнефть НТЦ,
- Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого,
- КРОК Инкорпорейтед,
- Уральский федеральный университет имени Б. Н. Ельцина.

### Примеры проектов 2019 года:

«Исследование возможности применения теплового насоса в условиях Южного Урала. Создание действующей модели теплового насоса»;

«Строительство Волжско-Камского каскада ГЭС как причина культурно-демографических сдвигов в Поволжье».

## Агропромышленные и биотехнологии



Все проекты направления так или иначе связаны с сельским хозяйством. Например, одна из групп разработает тест-систему, с помощью которой будут выявлять маркеры, связанные с высокой молочной продуктивностью. В дальнейшем систему можно будет использовать в племенных хозяйствах для селекционного отбора.

Другие школьники займутся расшифровкой генома борщевика и попробуют разработать эффективные методы борьбы с ним. Сегодня распространение борщевика на территории России становится настоящим бедствием.

Юные ученые попытаются решить некоторые проблемы плохой урожайности: займутся поиском и описанием генов растений, отвечающих за их устойчивость к засухе и холоду. А также изучат адаптивный потенциал и генетическую структуру популяций редких и исчезающих видов растений.

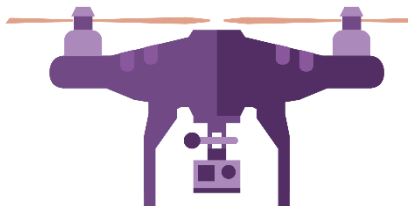
### Экспертные организации:

- Институт химической биологии и Фундаментальной медицины СО РАН,
- Институт Цитологии и генетики СО РАН,
- Никитский ботанический сад — Национальный научный центр РАН,
- Всероссийский институт растениеводства имени Н. И. Вавилова,
- Всероссийский научно-исследовательский институт цветоводства и субтропических культур,
- Специализированный учебно-научный центр Новосибирского государственного университета,
- Биокад, департамент молекулярной генетики и клеточной биологии.

### Примеры проектов 2019 года:

«Тестирование микроудобрений, производимых при переработке использованных батареек, на некоторых овощных культурах»;  
«Исследование содержания в почве продуктов распада автомобильных покрышек».

## Беспилотный транспорт и логистические системы



Мы живем в эру цифровых технологий и автоматизации. Почти не осталось отраслей, в которых не использовались бы беспилотники. Они применяются везде: от развлекательно-бытовых до промышленных сфер. Также дроны активно решают задачи доставки и транспортной логистики.

На образовательной программе школьники создадут беспилотник, который сможет распознавать пропавших людей в лесу: сканировать местность с максимально близкого расстояния, перемещаясь непосредственно в лесу.

Другая группа займется решением кейса по созданию аэротакси: создадут прототип дрона, который сможет осуществлять полеты с соблюдением разработанных правил дорожного движения.

Несколько проектов связано с разработкой логистических систем: например, создание системы мониторинга, которая может быть использована в крупных авиакомпаниях для поддержки парка воздушных судов в состоянии летной годности. Или же логистическая система для компаний IKEA, DNS, ЛЕНТА, позволяющая довести готовую продукцию от производства до конечного потребителя.

### Экспертные организации:

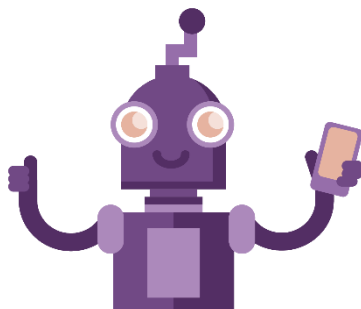
- Объединенная авиастроительная корпорация,
- Московский авиационный институт,
- Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого,
- Группа компаний «Геоскан»,
- Отраслевой центр разработки и внедрения информационных систем,
- Компания «ЗВ-Сервис»,
- Коптер-Экспресс,
- Поисково-спасательный отряд «Лиза Алерт».

### Примеры проектов 2019 года:

«Система траекторного управления полетом макета микроспутника cansat на участке свободного падения»;

«Разработка метода сравнения эффективности бесколлекторных электромоторов».

## Большие данные, искусственный интеллект, финансовые технологии и кибербезопасность



Цифровые технологии присутствуют во всех областях жизни человека: объем записываемых данных каждую секунду растет – камеры видеонаблюдения, информация о перелетах и переездах людей, истории болезней, сотовая связь, покупки в магазинах... Поэтому есть необходимость наращивать количество рабочих серверов, расширять и внедрять новые data-центры.

На проектной программе подростки разработают веб-приложение для организаций кредитно-финансовой сферы, которое будет выявлять и отслеживать домены и сайты мошеннических ресурсов в интернете.

Другой группе предстоит разработать систему для автоматического обучения ходьбе роботов различной конфигурации: чтобы они могли следовать в направлении заданного вектора, преодолевать неровные поверхности и справляться с неисправными конечностями.

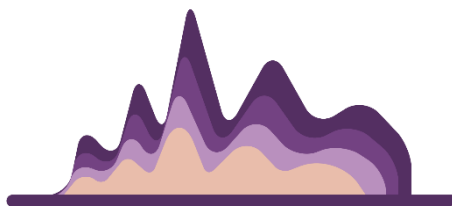
### Экспертные организации:

- Тинькофф,
- ФинЦЕРТ Банка России,
- Российский квантовый центр,
- BIOCAD,
- МФТИ,
- Deep Learning School.

### Примеры проектов 2019 года:

«Навык для голосового помощника Алисы «Мой идеальный питомец»;  
«Кибербезопасность в жизни».

## Умный город



Научить компьютер и нейронные сети работать на нас, помогать в образовании, здравоохранении, создать максимально удобную доступную среду для жителя современного города – главная задача проектов, над которыми будут работать школьники в рамках направления.

Как, например, ориентироваться среди большого количества учебных материалов, которые сегодня появляются в интернете? Одна из команд разработает рекомендательный сервис, который поможет школьникам находить наиболее полезные и подходящие пособия.

Юные ученые займутся и более глобальными проблемами. Разработают тепловую карту, которая на основе мониторинга социальных сетей и СМИ поможет российским компаниям найти новые точки сбыта своей продукции – как в России, так и за рубежом. Еще один проект – программный интерфейс, где будут храниться данные, производимые городами. Впоследствии каждый сможет использовать эти данные в качестве «сырья» для того, чтобы разрабатывать свои сервисы для решения насущных городских проблем.

### Экспертные организации:

- Департамент информационных технологий Москвы,
- Институт дизайна и урбанистики Университета ИТМО,
- СИБУР,
- Объединенная теплоэнергетическая компания.

### Примеры проектов 2019 года:

«Вторая жизнь бумаги»;

«Сравнение сорбционных свойств энтеросорбентов: активированного угля и полисорба МП».

**Материалы взяты с сайта ОЦ «Сириус»**

**Профильные смены, соответствующие тематическим направлениям «Больших вызовов», один из форматов подготовки участников конкурса, а также эффективный способ повышения качества и количества конкурсных работ**

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН  
проведения профильных смен на 2019-2020 г.

№	Тематика смены	Сроки проведения
1	Умный город	сентябрь
2	Большие данные I	октябрь
3	Когнитивные исследования	ноябрь
4	Генетика. ЗОЖ. Спорт	декабрь
5	Театральная смена	январь
6	Большие данные II	февраль
7	Спорт	март
8	Биология. Фармакология	апрель
9	Информатика	май

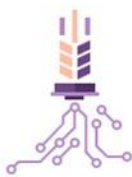


**ВСЕРОССИЙСКИЙ КОНКУРС НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЕКТОВ**

**«БОЛЬШИЕ ВЫЗОВЫ»**

РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЭТАП

Региональный центр выявления и поддержки одаренных детей в области искусства, спорта, образования и науки ГБОУ «Академия талантов» приглашает обучающихся 5-11 классов принять участие в конкурсе научно-технологических проектов по направлениям:



**Агропромышленные и биотехнологии**



**Большие данные, искусственный интеллект, финансовые технологии и кибербезопасность**



**Беспилотный транспорт и логистические системы**



**Генетика, персонализированная и прогностическая медицина**



**Когнитивные исследования**



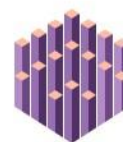
**Космические технологии**



**Нанотехнологии**



**Нейротехнологии и природоподобные технологии**



**Новые материалы**



**Освоение Арктики и мирового океана**



**Современная энергетика**



**Умный город**



АКАДЕМИЯ ТАЛАНТОВ  
КАМЕННОСТРОВСКИЙ ДВОРЕЦ

**ПОДРОБНАЯ ИНФОРМАЦИЯ НА САЙТЕ:**

[www.academtalant.ru](http://www.academtalant.ru)



**СИРИУС**  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР

**«Большие вызовы» в когнитивных исследованиях: как подготовить проект к конкурсу. Интервью с методистом**

У школьников, участвующих в конкурсе проектов для программы «Большие вызовы», их родителей и учителей часто возникает большое количество вопросов, которые ставят в тупик при подготовке проектов и непосредственно перед программой. На эти вопросы согласилась ответить **Елена Игоревна Риехакайнен, кандидат филологических наук, доцент кафедры общего языкознания СПбГУ**, методист направления «Когнитивные исследования» на программе «Большие вызовы» в 2017–2019 гг.



*Елена Игоревна, расскажите о Ваших впечатлениях, о работе направления «Когнитивные исследования» в рамках «Больших вызовов». Чем Вам запомнилось участие в программе в качестве методиста?*

В 2017 году направление «Когнитивные исследования» было представлено на «Больших вызовах» впервые и, прямо скажем, скромно: всего двумя проектами от одного вуза и восемью участниками-школьниками. В такой «камерной» обстановке нам было непросто: контакт со школьниками налаживался непривычно долго, оборудование не хотело включаться, план работы приходилось постоянно корректировать. Но я благодарна той программе как минимум по двум причинам. Во-первых, закончилось всё благополучно: по итогам программы 2017 года вышло больше всего публикаций (некоторые из которых в соавторстве со школьниками), было несколько ярких выступлений на международных конференциях. А во-вторых, именно тогда мы поняли, что залог успеха в проектной работе со школьниками – в долгой и планомерной предварительной подготовке: и методиста, и руководителей проектов, и, конечно же, самих школьников.

## Этап 1. Подача заявки на направление «Когнитивные исследования»

*Мы бы хотели попросить Вас дать несколько советов. Например, как понять, что школьнику стоит участвовать в этом конкурсе, что ему будет интересна проектная деятельность?*

Короткий ответ такой – попробовать. Если же отвечать чуть длиннее, то я бы хотела выделить три группы качеств. Они отличают ребят, которые хорошо проявляют себя в научно-исследовательских проектах. Стоит говорить именно о них, потому что подавляющее большинство проектов в направлении «Когнитивные исследования» – научно-исследовательские.

Первая группа качеств – это стрессоустойчивость и адаптивность. Умение принимать обстоятельства такими, какими они являются: не впадать в панику, искать выход из непредвиденных ситуаций. Вторая группа качеств связана с умением работать в команде: слушать и слышать других, идти на компромисс, при необходимости переключаться с одной задачи на другую, брать на себя инициативу. Третье, и самое важное условие, – это наличие мотивации: если школьник заинтересован в том, чтобы проект удался, он будет работать. Даже если не всё получается, он будет помогать другим участникам проекта, генерировать идеи.

*Расскажите, чем отличаются когнитивные исследования от привычных нам узких направлений науки – психологии и биологии?*

Это междисциплинарная область, в которую входят дисциплины, так или иначе связанные с изучением приобретения и применения знаний: психология, лингвистика, нейронауки, разработка искусственного интеллекта, философия, антропология, педагогика. Я не буду вдаваться в детали, но рекомендую всем прочитать статью М. В. Фаликман «Когнитивная наука: основные положения и перспективы» или посмотреть одну из ее научно-популярных лекций на эту тему.



**М. В. Фаликман «Когнитивная наука:  
основные положения и перспективы»**

*Если когнитивные исследования находятся на стыке такого большого количества дисциплин, то какой проект может подготовить школьник для направления «Когнитивные исследования»?*

Среди дисциплин, которые я перечислила, отвечая на предыдущий вопрос, нет ни одного традиционного школьного предмета. Очень часто ни учителя, ни ребята не могут понять, на какую тему можно сделать проект. Как правило, они трактуют «изучение применения и приобретения знаний» максимально широко. Заявки, с которыми нам приходится работать, представляют собой очень пеструю картину: экологические проекты, робототехника, рефераты по философии, краеведческие работы и многое другое. Многие из этих исследований выполнены на хорошем уровне, но на самом деле они не совсем относятся к когнитивным исследованиям и поэтому часто получают невысокую оценку экспертов. Если же школьник, выполнивший такой проект, все-таки попадает на программу, он зачастую совсем не представляет, что такое когнитивная наука.

На мой взгляд, наиболее реалистичными направлениями для проведения исследований на школьном уровне кажутся лингвистика и психология, хотя нельзя не отметить, что среди заявок, которые мы рассматривали в 2017–2019 годах, встречались и достаточно сильные проекты с использованием нейрофизиологических методов, а также прикладные проекты в области искусственного интеллекта и образовательных технологий.

*Допустим, мы решили создавать психологический или лингвистический проект. Как же придумать тему для проекта?*

Чтобы придумать исследовательский проект, нужно сначала немного погрузиться в когнитивную науку. На сегодняшний день для школьников из Петербурга можно предложить следующие варианты.

Во-первых, школьник может принять участие в программе по когнитивным исследованиям, которая проводится в «Академии талантов»: в рамках этой программы мы начнем работать над проектами, которые можно будет потом, доработав, подать на конкурс проектных работ «Большие вызовы».

Во-вторых, можно присоединиться к дистанционному проекту «Уроки настоящего» образовательного центра «Сириус». В ходе этого проекта школьникам предлагаются задания из разных областей науки, в том числе из области лингвистики, психологии, нейрофизиологии. В 2018 и 2019 годах несколько участников попали на программу «Большие вызовы» благодаря проектам, которые они выполняли для программы «Уроки настоящего».



### «Уроки настоящего»

Конечно, можно проявить инициативу и попытаться самому определиться с темой исследования. Звучит пугающе, но именно такой путь выбрали для себя ребята, проекты которых были отмечены экспертами как одни из самых удачных в рамках нашего направления в предыдущие годы.

Если вас заинтересовала когнитивистика, вы можете познакомиться с разными направлениями исследований и выбрать то, которое вам больше по душе. Сейчас для этого есть много возможностей: разнообразные ресурсы в интернете помогут не только сориентироваться в направлении, но и станут вашими верными помощниками при подготовке к программе, а также в последующей научной работе. Перечислю здесь только несколько ресурсов, которыми пользовались и продолжают пользоваться участники направления «Когнитивные исследования» прошлых лет: это и Наука 2.0, и канал факультета психологии МГУ на Youtube. У СПбГУ есть онлайн-курс «Психолингвистика», а в сообществе «Глазаний языка» ежедневно публикуются статьи о русском языке с точки зрения лингвистики.



**Наука 2.0**  
**Канал Youtube**



**Academia.edu - социальная сеть, в  
которой ученые делятся своими  
статьями**



**Канал Youtube**  
**факультета психологии МГУ**



1)



**«Психолингвистика» –  
онлайн-курс СПбГУ**

**1) (Openedu)**

**2) (Coursera)**

2)



**Neuroscience Letters – короткие  
высококачественные статьи,  
представляющие интерес для  
широкого сообщества нейробиологов**



**Myfilology.ru**

**Сайт является попыткой ответить на  
вопросы, возникающие в процессе  
обучения. В связи с этим здесь вполне  
могут появиться материалы,  
находящиеся в свободном доступе в  
сети Интернет**





## Глазари́й языка

*Скажите, а на какие примеры школьник может ориентироваться при создании исследовательского проекта? Может ли он выполнить исследование сам, без обращения к примерам, или всё же стоит искать помощь?*

Для того чтобы получить представление о том, что собой представляет научно-исследовательский проект школьника, участники прошлых лет советуют всем тем, кто только планирует принять участие в «Больших вызовах», просматривать списки проектов – победителей различных конкурсов проектов, например, «Шаг в будущее». Читайте тезисы студенческих конференций, например, конференции «Ломоносов», Открытой конференции студентов-филологов в СПбГУ, конференции молодых ученых «Psy-Вышка». Во всех этих источниках можно почерпнуть не только идею для проекта, но и способ ее реализации.

Чтобы быть уверенными в том, что вы на правильном научном пути, хорошо бы заручиться поддержкой научного руководителя или консультанта. И если в вашей школе не удастся найти такого человека, то можно напрямую обратиться в университеты, которые сотрудничают с центром «Сириус» по направлению «Когнитивные исследования». В Санкт-Петербурге это в первую очередь СПбГУ – кафедра общего языкознания, Лаборатория когнитивных исследований и Институт педагогики.

Главное – проявлять инициативу, не бояться сделать первый шаг: и в самообразовании, и при поиске научного консультанта, и при выборе темы. Наука любит смелых!

### **Этап 2. Программа «Большие вызовы»**

*Представим, что конкурс успешно пройден, и школьник готов отправиться в июле в Сочи на образовательную программу «Большие вызовы». И тут снова и у родителей, и у самого школьника возникают вопросы. Например, нужно ли готовиться к программе?*

Нужно готовиться. С прошлого года у участников программы появилась возможность заранее ознакомиться с проектами, которые будут предложены им на программе «Большие вызовы», и выбрать те, которые больше нравятся. Для этого организаторы проводят вебинары, во время которых можно не только услышать и увидеть руководителей всех проектов, но и задать им уточняющие вопросы. Так что подготовку к программе разумно начать именно с участия в вебинаре.

После этого происходит распределение по проектам, и руководители каждого проекта предоставляют участникам учебные материалы для «погружения» в тему. Я советую всем участникам обязательно ознакомиться с ними заранее: опыт 2019 года показал, что те, кто проработал предложенные материалы до начала программы, быстрее включились в работу по проекту и лучше ориентировались в проблематике.

Кроме того, есть материалы, которые предлагаются всем участникам направления. В случае с «Когнитивными исследованиями» это в первую очередь материалы по статистике, потому что навыки статистической обработки данных наверняка понадобятся во всех исследованиях.

*Расскажите, что школьники делают во время «Больших вызовов»?*

Главная составляющая программы – работа над проектом, на нее отводится около 120 академических часов – это три пары каждый день. Кроме этого есть профильные лекции и мастер-классы, общие лекции, вечерние мероприятия. Домашних заданий официально нет – работа по проекту построена таким образом, что школьники должны успевать сделать все необходимое за отведенное на работу над проектом время, но часто проект их так захватывает, что ребята посвящают ему каждую свободную минуту: проводят эксперименты, обрабатывают данные, обсуждают получившиеся результаты... В общем, скучать не приходится! «А как же море?» – спросите вы. Конечно, ребята ходят и на море, и в бассейн, и на спортивные мероприятия. Но этого намного меньше, чем работы над проектом, ведь «Сириус» – это в первую очередь образовательный центр, а не оздоровительный лагерь.

*Как Вы думаете, нравится ли такой ритм жизни школьникам, и зачем они участвуют в «Больших вызовах»?*

Мне кажется, что на этот вопрос лучше меня ответят сами ребята. Советую всем посмотреть интервью с абсолютными победителями конкурса «Большие вызовы» 2019 года из Санкт-Петербурга, которые размещены на странице регионального трека «Большие вызовы». А я процитирую отзывы нескольких участников направления «Когнитивные исследования».

«Никакая другая программа, на мой взгляд, не дает столько практических знаний и опыта, сколько дают "Большие вызовы". Эта программа по сути дарит наставников

дальнейшей научной жизни, а также идеи, которые можно и нужно развивать. Программа представляет собой отражение самых актуальных проблем современности в разных отраслях, и именно участвуя в этой программе, школьник учится решать сложные задачи креативным способом».

*Софья Нечаева, участница программы «Большие вызовы» 2018 и 2019 гг.*

«Благодаря "Большим вызовам" понимаешь, что ты сам определяешь, чем будешь заниматься: будешь ли ты использовать возможность поделиться идеей и получить обратную связь или не будешь выходить за рамки поставленной задачи. "Большие вызовы" готовят к жизни и будущей научной деятельности, поэтому погрузиться в интересующую тебя сферу на целый месяц обязательно нужно, чтобы как минимум понять, интересна ли она тебе».

*Эльмира Набиева, участница программы «Большие вызовы» 2018 и 2019 гг.*

«Программа сделана очень качественно. Я никогда бы не подумал, что за 24 дня можно так повысить свои навыки в когнитивных науках. Работа в проекте хорошо сочеталась с общими лекциями, я получил отличную базу знаний по всем направлениям когнитивистики. Это очень помогает с выбором именно своего направления в такой междисциплинарной области. Безумно рад, что являюсь частью такого прекрасного научного сообщества юных когнитивистов».

*Али Акуев, участник программы «Большие вызовы» 2019 г.*

«Когда участвуешь в "Больших вызовах", видишь, как проводятся масштабные научные исследования, приобщаешься к этому, получаешь новый опыт и знания. Эта программа является фундаментальным подспорьем для собственной научной деятельности!»

*Владимир Маслов, участник программы «Большие вызовы» 2019 г.*



**Страница «Больших вызовов» (регион)  
на Тильде**



**Критерии отбора на программу и  
оценка представленных на конкурс  
проектов на сайте конкурса**

**Риехакайнен Елена Игоревна,  
доцент, Кафедра общего языкознания СПбГУ**

**ДЛЯ ЗАМЕТОК**

**ДЛЯ ЗАМЕТОК**



**ДЛЯ ЗАМЕТОК**

PRO. Дополнительное образование

Сборник материалов для педагогов дополнительного образования

**НАД СБОРНИКОМ РАБОТАЛИ:**

Руководитель проекта:  
Романова Н.В.

Координатор проекта:  
Силина Л.Е.

Корректор:  
Дмитриева Н.И.

Дизайн:  
Дорохова И.Е.  
Кудряшова Е.В.  
Сушков Н.К.

Авторы статей:  
Буравлева Н.С.  
Быстрова Д.О.  
Дорохова И.Е.  
Кудряшова Е.В.  
Малинина Т.В.  
Наумов И.И.  
Риехакайнен Е.И.  
Романова Н.В.  
Сушков Н.К.  
Яровинская А.В.

Подписано в печать 09.12.2019  
Формат 60x84/8 Усл. п. л. 15  
Отпечатано с готовых диапозитивов  
ООО «НИЦ АРТ»  
Тираж 500 экз. Заказ 0912/19  
ISBN 978-5-907260-20-7



9 785907 260207 >