

6+



ИНКО
ШКОЛА
КАК ЦЕНТР
ТВОРЧЕСТВА
И РАЗВИТИЯ
ОДАРЕННОСТИ
ДЕТЕЙ

**Интеллект.
Одаренность.
Творчество**

**Информационно-
методический журнал**

№ 1 (8) / 2018





7 сентября 2018 года в ДОЦ им. Д.М. Карбышева в селе Красноярске Омского района состоялся VII региональный слет обучающихся и педагогов, занимающихся исследовательской деятельностью в сфере естественных наук, «Рекреационный форум». Форум объединил 288 обучающихся 4-11 классов и 54 педагога из 27 муниципальных образований Омской области



С 2017 года в Омской области действует Круглогодичная очно-заочная школа для одаренных детей и педагогов, работающих с одаренными детьми. В 2017-2018 учебном году мероприятия Школы объединили 1046 школьников с высокой мотивацией и 521 педагога Омской области



Читайте в номере

Психология плюс педагогика

Артемова В. Б.

Бренд-стратегии развития РИП-ИнКО «Школа как центр творчества и развития одаренности детей».....3

Казакова М. А.

Развитие социальной одаренности школьников: решение задачи XXI века в инновационной деятельности РИП-ИнКО.....7

Ковалёва Т. А.

Проектная деятельность как способ самореализации учащихся.....11

Носкова Н. И.

Сопровождение исследовательской и проектной деятельности учащихся с использованием возможностей образовательной платформы «Дневник.ру».....12

Захарченко Н. А.

Психолого-педагогическое сопровождение творчески способных и одаренных учащихся в системе дополнительного образования.....14

Мастерская наставника

Адамова М. В.

Формирование устойчивого познавательного интереса у обучающихся в процессе решения задач по физике.....17

Трухан А. Г.

Учимся читать глазами математика: развитие познавательного интереса к математике посредством литературных произведений.....19

Галак Е. В.

Создание учебно-исследовательского проекта, или Зачем нужны иллюстрации к мюзиклу?.....21

Епифанова О. Ю.

Из опыта работы по организации классных часов (на примере реализации проекта «Свой мир мы будем строить сами»).....25

Олимпиады и конкурсы: краткий путеводитель

Яганова Н. Ю.

Образовательный центр «Сириус»: достижения ли «звезда» для школьников Омской области?.....27

Цускман Т. Н.

Опыт организации круглогодичной очно-заочной школы для одаренных детей и педагогов, работающих с одаренными детьми, в системе образования Омской области.....30

Трофимова Л. А.

Турнирное движение как активно развивающаяся форма работы с одаренными детьми Омской области.....32

Олимпиадный тренинг

Худорожков И. В.

Итоги участия обучающихся школ Омской области в региональном и заключительном этапах Всероссийской олимпиады школьников 2017–2018 учебного года...35

Клаус И. М.

Профессиональная предметная проба как ресурс при подготовке к олимпиадам и конкурсам.....37

Оленич Г. Г.

Подготовка к олимпиаде по биологии...40

Токарева П. В.

Всероссийская олимпиада по русскому языку: стратегические векторы подготовки.....43

Гингель Е. А.

Особенности творческих заданий Всероссийской олимпиады школьников по литературе.....48

Сарычева Т. М., Лобода М. М.

Проектирование дополнительной общеобразовательной программы как первый шаг разработки новой методики подготовки к Всероссийской олимпиаде школьников по технологии (номинация «Робототехника»).....52

Школа юного исследователя

Рянова Р. А.

Подготовка индивидуального проекта обучающимися старших классов: основные требования и примеры выполнения.....56

Региональный инновационный комплекс в сфере образования
«Школа как центр творчества и развития одарённости детей».
Информационно-методический журнал.
Издается с сентября 2011 года.

Учредитель:

БОУ ДПО «Институт развития образования Омской области».

Зарегистрирован

Управлением Роскомнадзора по Омской области 14.02.2012.

Свидетельство ПИ № ТУ55-00329.

Главный редактор:

М. А. Казакова

Заместитель главного редактора:

П. В. Токарева

Ответственный секретарь:

В. Б. Артемова

Редакционная коллегия:

В. Б. Артемова, В. В. Соснин,

Р. А. Риянова, Г. И. Саренко,

И. В. Худорожков

Компьютерная верстка:

Н. В. Сафронова

Корректурa:

Н. В. Сафронова

Дизайн обложки:

А. И. Сухарев

Адрес редакции и издательства: 644043, г. Омск, ул. Тарская, 2. Тел. (3812) 24-09-54.

Отпечатано в типографии: 644043, г. Омск, ул. Тарская, 2. Тел. (3812) 24-09-54.

Выход в свет: 29.10.2018

Тираж: 100 экз.

© БОУ ДПО «Институт развития образования Омской области», 2018.

Рукописи не рецензируются и не возвращаются.

Полная или частичная перепечатка материалов журнала
только с письменного разрешения редакции со ссылкой на журнал.

Ответственность за достоверность информации несут авторы публикуемых материалов.
Редакция оставляет за собой право менять заголовки, сокращать тексты и вносить
в рукописи необходимую стилистическую правку без согласования с авторами.
Поступившие для публикации материалы будут свидетельствовать о согласии авторов
с требованиями редакции.

Цена 100 руб.

Психология плюс педагогика

Бренд-стратегии развития РИП-ИнКО «Школа как центр творчества и развития одаренности детей»

В. Б. Артемова,
старший методист учебно-методического центра
по работе с одаренными детьми БОУ ДПО «ИРОО»

Работа по выявлению и развитию молодых талантов – необходимый элемент модернизации национальной экономики. Важнейшими направлениями в деятельности региональной инновационной площадки – инновационного комплекса в образовании (РИП-ИнКО) «Школа как центр творчества и развития одаренности детей» являются развитие творческой среды для выявления особо одаренных детей, создание системы поддержки талантливых детей и формирования творческой, социально активной, способной к саморазвитию личности ученика, решение проблемы дефицита высококвалифицированных педагогических кадров, владеющих не только содержанием преподаваемого предмета, но и технологиями работы с одаренными детьми. С 2015 года наблюдается увеличение количественного состава образовательных организаций РИП-ИнКО «Школа как центр творчества и развития одаренности детей». В 2017–2018 гг. в состав вошли 6 новых образовательных организаций. В целом увеличивается и количество педагогов, участвующих в инновационной деятельности по данному направлению.

Сегодня можно утверждать о том, что деятельность РИП-ИнКО «Школа как центр творчества и развития одаренности детей» результативна:

– разработаны и реализованы программы образовательного франчайзинга – стажировочных площадок РИП-ИнКО (коучинг-проекты) в целях развития системы подготовки обучающихся к предметным олимпиадам и интеллектуальным конкурсам различного уровня;

– созданы и развиваются консультационные центры на базе образовательных

организаций – участников РИП-ИнКО, оказывающие содействие развитию инновационной инфраструктуры системы образования Омской области;

– развивается сетевое информационно-образовательное взаимодействие участников РИП-ИнКО;

– организована адресная поддержка образовательным организациям, находящимся в сложных социальных условиях;

– обобщены и тиражированы лучшие педагогические практики в области выявления и сопровождения одаренных детей.

Вместе с тем для дальнейшего развития инновационных комплексов, повышения качества их деятельности необходимо определиться с более четким пониманием инновационных продуктов как значимого результата инновационной деятельности. Важно аккумулировать ресурсы участников ИнКО по достижению конкретных инновационных продуктов, которые востребованы системой образования.

Таким образом, было принято решение об обращении к бренд-технологии как условию устойчивого и качественного развития инновационных комплексов. Использование бренд-технологии в области образования является достаточно новым направлением развития управления качеством образования. Известные и узнаваемые бренды становятся условием устойчивого положения сообщества организаций, фактором их конкурентоспособности. В последнее время всё большее количество образовательных учреждений приходит к практике брендинга в своей деятельности. Это связано прежде всего с возрастающей конкуренцией на рынке образовательных услуг и рынке труда.

Брендинг – это процесс создания и развития бренда, комплекс последовательных мероприятий, направленных на создание целостного и востребованного потребителем устойчивого имиджа продукта (услуги). Бренд зависит от таких понятий, как доверие, известность, которые обеспечивают наличие устойчивой группы лояльных потребителей.

Брендинг инновационных продуктов является относительно новой областью научных исследований в маркетинге, которая изучает возможности использования технологий брендинга в продвижении инноваций и стимулировании инновационных процессов.

Инновационный брендинг подразумевает создание позитивного образа инновационного продукта, предназначение которого – развитие инновации, концентрация его на целевой аудитории и широкое распространение. Важно отметить, что разработка инновационных продуктов позволит расширить круг профессиональных инициатив среди участников РИП-ИнКО, развить профессиональную компетенцию педагогов в той или иной деятельности. Под инновационным продуктом понимают:

- оригинальные продукты;
- улучшенные варианты или модификации существующих продуктов.

Бренд образовательного учреждения – это не только его марка, состоящая из названия, графического изображения (логотипа) образовательной организации или ее продуктов и образовательных услуг. Понятие бренда более широкое, поскольку в него еще входят:

- сам продукт (или образовательная услуга) со всеми его характеристиками;
- набор характеристик, ожиданий, ассоциаций, воспринимаемых потребителем образовательных услуг и приписываемых им образовательной услуге (имидж образовательной услуги);
- информация о потребителе образовательных услуг.

Следовательно, роль бренда для инновационной образовательной среды сегодня чрезвычайно велика, так как он сообщает

максимум полезной информации об инновационной области и гарантирует стабильное качество инновационных образовательных продуктов; создает устойчивые, долгосрочные, положительные отношения как внутри системы РИП-ИнКО, так и с потребителем. Эффективный брендинг облегчит участникам инновационного комплекса разработку и внедрение новых инновационных продуктов, которые в свою очередь повысят мотивацию одаренных детей, обеспечат высокий уровень их образовательных потребностей через реализацию программ внеурочной деятельности и комплекса мероприятий интеллектуальной направленности.

Бренд-стратегия РИП-ИнКО «Школа как центр творчества и развития одаренности детей» осуществлялась поэтапно:

1. Уточнение стратегии развития инновационного комплекса и определение группы брендов РИП-ИнКО.
2. Анализ возможностей участников инновационного комплекса в реализации выбранных брендов, распределение участников по группам брендов.
3. Определение целевой аудитории, для которой предназначены бренды.
4. Разработка программы реализации брендов средствами технических заданий.

Так, на первом этапе состоялось расширенное заседание Координационного совета 6-ти региональных инновационных площадок – инновационных комплексов в образовании. На повестку дня был поставлен вопрос взаимодействия разных РИП-ИнКО в целях создания актуальных инновационных продуктов. В ходе групповой работы членами координационных советов каждого РИП-ИнКО были сформулированы предложения для развития инновационной деятельности в Омской области, в основу которых лег подход брендинга в образовании. Составом координационного совета РИП-ИнКО «Школа как центр творчества и развития одаренности детей» обсуждались варианты инновационных брендов и области их продуцирования, возможные в рамках взаимодействия разных РИП-ИнКО, представленные в таблице 1.

**Варианты брендов инновационной деятельности РИП-ИнКО
«Школа как центр творчества и развития одаренности детей»**

Области продуцирования брендов	Слоганы брендов	Концепты брендов
Выявление и развитие интеллектуальной одаренности (5–11 кл.)	«Интеллект. Одаренность. Творчество»	Эффективные технологии развития детской одаренности. Подготовка детей к участию в интеллектуальных олимпиадах и конкурсах
Интеллектуальное развитие детей в предметных областях	«Предметная лаборатория»	Целенаправленная системная работа по подготовке школьников к участию во всероссийской олимпиаде школьников
Робототехника. Развитие инженерного таланта	«Моделируем будущее»	Лучшие технологии и методики развития детской одаренности в области таких дисциплин, как электроника, механика, телемеханика, мехатроника, информатика, радиотехника и электротехника
Ранняя одаренность	«Старт в науку»	Передовые методики выявления ранней одаренности. Технологии развития ранней одаренности
Спортивная одаренность детей	«От старта к победе»	Специальные условия для выявления, развития и совершенствования таланта спортивно одаренных детей. Обеспечение гибкости и вариативности учебного процесса. Индивидуализированная психологическая поддержка спортивно одаренного ребенка
Творческая одаренность детей	«Только творчески!»	Современные подходы к диагностике и развитию творческой одаренности
Социальная одаренность	«Там, где рождается лидер»	Способы измерения социального интеллекта. Создание специальных условий для развития лидерской одаренности
WorldSkills, JuniorSkills, профориентация	«Стань профи»	Системная работа со студентами и школьниками при подготовке к участию в соревнованиях и конкурсах по основам профессиональных компетенций

На втором и третьем этапах, в рамках проектировочных сессий IX форума РИП-ИнКО, все участники ИнКО были включены в процесс проектирования инновационных продуктов по каждому бренду и разработку технических заданий на 2018 год для стажировочных площадок, консультационных центров и ОО-участников РИП-ИнКО. В ходе обсуждения концептуальных основ

каждого бренда, условий и специфики образовательных организаций участниками проектировочной сессии было внесено предложение – оставить в техническом задании три бренда: «Старт в науку», «Там, где рождается лидер», «Предметная лаборатория» – и соответственно три инновационных продукта (таблица 2).

Инновационные продукты РИП-ИнКО «Школа как центр творчества и развития одаренности детей» в условиях реализации бренд-технологий в образовании

Наименование бренда инновационной деятельности РИП-ИнКО	Область продуцирования брендов	Инновационный продукт
«Старт в науку»	Ранняя одаренность	Разработки мероприятий, направленных на развитие мотивации обучающихся 4–7 классов, имеющих признаки одаренности
«Там, где рождается лидер»	Социальная одаренность	Программа внеурочной деятельности для школьников, имеющих признаки социальной одаренности, «Школа лидера»
«Предметная лаборатория»	Интеллектуальное развитие детей в предметных областях	Программы внеурочной деятельности, направленные на качественную подготовку детей к олимпиадным и другим интеллектуальным состязаниям

Далее участники РИП-ИнКО разрабатывали инновационные продукты в рамках выбранных брендов. На четвертом этапе состоялась бренд-сессия по первичной экспертизе инновационных продуктов в рамках деятельности РИП-ИнКО «Школа как центр творчества и развития одаренности детей». Работа включала в себя следующие этапы:

- презентация инновационных продуктов брендов «Старт в науку», «Там, где рождается лидер», «Предметная лаборатория»;

- само- и взаимоэкспертиза программ внеурочной деятельности, обсуждение путей развития брендов.

В результате взаимоэкспертизы программ внеурочной деятельности и мероприятий участники предложили провести взаимоэкспертизу программ на базах образовательных учреждений, отредактировать структуру и содержание программ и мероприятий согласно предложенным критериям. В рамках XV Областного педагогического марафона все участники РИП-ИнКО «Школа как центр творчества и развития одаренности детей» представят

разработанные и апробированные программы внеурочной деятельности и анонсируют интеллектуальные мероприятия.

Таким образом, внедрение бренд-технологий в деятельность инновационного комплекса облегчит запуск новых инновационных продуктов в региональную систему образования. Разработанные и внедренные в систему образования Омской области инновационные продукты (программы внеурочной деятельности, интеллектуальные мероприятия) будут способствовать качественной подготовке детей к интеллектуальным состязаниям, выполнению практической части всероссийской олимпиады школьников; развитию социальной одаренности, лидерских качеств обучающихся. Реализация разработанных интеллектуальных мероприятий, состязаний, предметных олимпиад, турниров позволит повысить результативность в области развития детской одаренности в Омской области, окажет поддержку и развитие внутренней мотивации одаренных детей.

Развитие социальной одаренности школьников: решение задачи XXI века в инновационной деятельности РИП-ИнКО

М. А. Казакова,

*проректор по организационно-методической деятельности и внешним связям
БОУ ДПО «ИРОО», руководитель РИП-ИнКО «Школа как центр творчества
и развития одаренности детей»*

Среди всех видов детской одаренности – интеллектуальной, лидерской, творческой, художественной, музыкальной – особое внимание по ряду причин в современных условиях уделяется именно проблемам выявления, поддержки и развития интеллектуальной одаренности детей. Деятельность региональной инновационной площадки – регионального комплекса в образовании «Школа как центр творчества и развития одаренности детей» до 2017 года также в основном была направлена на развитие интеллектуальной одаренности школьников, на создание благоприятных условий для повышения академической успешности обучающихся Омской области. Однако задачи, поставленные в Указе Президента Российской Федерации от 07.05.2018 № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года», по воспитанию гармонично развитой и социально ответственной личности и формированию эффективной системы выявления, поддержки и развития способностей и талантов у детей и молодежи, наряду с запросами и вызовами современного общества требуют обратить внимание на проблемы развития социальной одаренности школьников. Стратегический вектор в области развития человеческого капитала страны предполагает обязательное выявление и развитие лидерских качеств школьников, формирование умений качественно и эффективно

взаимодействовать с окружением, организационных навыков.

Современные задачи обусловили возникновение интереса к проблеме социальной одаренности детей у участников РИП-ИнКО «Школа как центр творчества и развития одаренности детей». Координационным советом региональных инновационных площадок – региональных комплексов в образовании было принято решение в 2018 году на основе технологий брендинга в образовании организовать деятельность в рамках реализации образовательного бренда «Там, где рождается лидер». В основу технического задания, сформированного для образовательных организаций, включенных в развитие и реализацию данного бренда, легла задача по разработке программы внеурочной деятельности «Школа лидера», направленной на выявление и развитие школьников, обладающих признаками социальной одаренности.

Проблема социальной одаренности личности как особого вида одаренности не нова. Она выступает предметом изучения отечественных и зарубежных специалистов в области педагогики и психологии с начала XX века. В работах, посвященных социальной одаренности, прослеживается неоднозначный взгляд на ее структуру и признаки проявления (таблица 1).

Таблица 1

Структура и признаки проявления социальной одаренности

Автор	Описание структуры и признаков социальной одаренности
Т. Кант (1928 г.)	Социальный интеллект рассматривается автором как «способность иметь дело с людьми». Социальный интеллект определяет успешность в обучении. Он проявляется в способности устанавливать зрелые, конструктивные взаимоотношения с другими людьми. В структуре социальной одаренности выделяются такие элементы, как социальная перцепция, персональное поведение, нравственные суждения, организаторские умения и т. д.

Автор	Описание структуры и признаков социальной одаренности
Н. С. Лейтес	Социальная одаренность характеризуется высоким уровнем развития социальных способностей. Она представляет собой умение устанавливать зрелые, конструктивные, глубокие и продуктивные взаимоотношения с другими людьми
Н. А. Аминова, Т. М. Хрусталева	<p>Структура социальной одаренности базируется на «теории трех колец» Дж. Рензулли: одаренность как взаимодействие трех групп человеческих качеств: высоких интеллектуальных способностей (И), высокой мотивации к выполнению задач (М) и высокого уровня креативности (К) (рис.):</p> <div data-bbox="794 539 1398 786" style="text-align: center;"> </div> <p>«Теория трех колец» Дж. Рензулли Социальная одаренность¹ включает в себя пять основных компонентов: социальный интеллект, креативность, социальная мотивация, коммуникативно-организаторские способности и управленческие свойства личности</p>
Д. В. Ушаков (2004 г.)	Социальная одаренность проявляется в сфере лидерства и социальных взаимодействий. Она представляет собой сложную совокупность когнитивных компонентов (общий академический интеллект, практический интеллект, социальный интеллект) и некогнитивных факторов (темперамент, способность к сопереживанию, оптимизм, высокая активность, экстраверсия, справедливость, способность к принятию решений в условиях неопределенности, независимость и вместе с тем ориентация на групповые ценности, воля в реализации намерений) ²
Е. И. Власова (2007 г.)	Социально одаренный субъект несет в себе способности двоякого рода. С одной стороны, это те психологические особенности, которые отличают одаренных людей в целом, независимо от типа одаренности (креативность, трудолюбие, увлеченность, широкие познавательные интересы, эрудированность, целеустремленность, настойчивость, экономичность и простота решений, высокая скорость протекания психических процессов, развитый интеллект). С другой стороны, это способности, которые проявились у социально одаренного субъекта вследствие его специфического опыта активности в различных видах деятельности социономического характера (способности к социальной перцепции и экспрессии, просоциальному поведению, высокий уровень развития социального интеллекта и контроля, способность сопереживать другому человеку, гибко реагировать на изменения его эмоционального состояния) ³
Т. В. Ларионова, А. М. Волгина (2008 г.)	Социальная (лидерская) одаренность предполагает наличие способности понимать, любить, сопереживать, ладить с другими. Понимание социальной одаренности охватывает широкую область проявлений, связанных с легкостью установления и высоким качеством межличностных отношений ⁴

¹ Хрусталева Т. М. Психология педагогической одаренности. – Пермь, 2003.

² Социальный интеллект: теория, измерение, исследования / под ред. Д. В. Люсина, Д. В. Ушакова. М.: Институт психологии РАН, 2004.

³ Власова Е. И. Ключевые проблемы и перспективы исследования социальной одаренности // Единый портал пермского образования, 2007 [Электронный ресурс]

⁴ Ларионова Т. В., Волгина А. М. Виды одаренности детей и критерии ее выявления // Психолого-педагогический журнал Гаудеамус. – 2008. – № 1 (13).

Автор	Описание структуры и признаков социальной одаренности
Е. А. Панько, Я. Л. Коломинский (2009 г.)	Признаки социальной одаренности начинают проявляться еще в дошкольном возрасте. Среди них активность, ярко выраженный интерес к людям, потребность в общении. Такие дети легко адаптируются в среде сверстников и сами становятся инициаторами взаимодействия. Они искренни, открыты, склонны к проявлению эмпатии, нередко являются лидерами в группе, проявляют организаторские способности ⁵
Д. Б. Богоявленская, А. М. Матюшкин, Я. А. Пономарев	Авторы подчеркивают особую роль креативности, которая в структуре социальной одаренности проявляется в оригинальности мышления, способности принимать решения в нестандартных ситуациях взаимодействия
О. В. Назаренко	Социальная одаренность представляет собой целостное сочетание когнитивных и личностных особенностей индивида, обеспечивающее успешное установление зрелых, конструктивных взаимоотношений с другими людьми, являющееся предпосылкой развития управленческих способностей. В составе данного образования содержатся управленческие свойства личности (ответственность, высокий самоконтроль, общительность, смелость, уверенность, эмпатия, доминантность) ⁶
Т. Г. Киселева (2014 г.)	Социальная одаренность – один из видов одаренности, выделенный на основе качественного критерия, отражающего специфику психических возможностей человека и особенностей их проявления в тех или иных видах деятельности. Социальная одаренность как частный случай общей одаренности – это системное, развивающееся в течение жизни качество личности, которое определяет возможность достижения человеком незаурядных результатов в социально ориентированной деятельности, связанной с мотивированием и организацией, стимулированием и кооперацией с другими людьми, для достижения целей, обеспечивающих благо как можно большего количества людей ⁷

Таким образом, большинство авторов, выделяющих социальную одаренность как особый вид одаренности, подчеркивают, что констатировать у человека феномен социальной одаренности возможно лишь в том случае, когда имеет место *совокупность практических навыков, мотивационной сферы и признаков социальной одаренности*. В случае отсутствия в структуре хотя бы одного из элементов возможно говорить лишь

высоком уровне мотивации личности или сформированности навыков.

В воспитании социально одаренной личности педагог сталкивается с необходимостью учитывать возрастную специфику развития детей. В каждом возрастном периоде выделяются специфические показатели социальной одаренности, тесно связанные с логикой личностного развития в онтогенезе⁸ (таблица 2).

⁵ Психология социальной одаренности: пособие по выявлению и развитию коммуникативных способностей дошкольников / под ред. Я. Л. Коломинского, Е. А. Панько. – М.: Линка-Пресс, 2009.

⁶ Назаренко О. В. Исследование социальной одаренности школьников // Научное сообщество студентов XXI столетия. Гуманитарные науки: сб. ст. по мат. IV междунар. студ. науч.-практ. конф. № 4.

⁷ Киселева Т. Г. Психодиагностический инструментарий оценки социальной одаренности детей // Ярославский педагогический вестник. – 2014. – № 3. – Том II.

⁸ Хрусталева Т. М. Возрастные особенности проявления социальной одаренности школьников // Сибирский педагогический журнал. – 2011. – № 4.

Возрастные особенности проявления социальной одаренности школьников

Возраст	Ведущий тип деятельности	Типичные личностные характеристики	Компоненты (признаки) социальной одаренности
Младший школьный возраст	Активное освоение учебной деятельности и социальных норм поведения	Социальная нормативность поведения, добросовестность, активность	Познавательные, речевые способности, артистизм. Возрастная специфика: подверженность чувствам, богатство воображения
Подростковый возраст	Общение. Отстаивание права на взрослость	Элементы взрослости. Смелость, независимость, радикализм, доминантность	Лидерские характеристики: коммуникативные и организаторские способности. Возрастная специфика: чувствительность, направленность на человека
Юношеский возраст	Интеграция в общество. Внимание к своему внутреннему миру, психологии других людей	Осознание своей уникальности. Сензитивность, социальность, тревожность	Эмпатийность, креативность. Возрастная специфика: саморегуляция, ораторские способности

Анализ приведенных выше авторских позиций относительно признаков проявления социальной одаренности и особенностей проявления социальной одаренности школьников в разном возрасте позволяет составить *«портрет» социально одаренного школьника*. Итак, каким же должен стать школьник, обладающий признаками социальной одаренности, при создании в образовательной организации необходимых условий для ее выявления, развития и поддержки, с одной стороны, и для самореализации ребенка, с другой стороны? *Социально одаренный школьник обладает следующими характеристиками*: высокая академическая успешность, эрудированность, высокая скорость протекания психических процессов, высокий интеллект, широкий круг интересов, ответственность, высокий уровень самоконтроля, высокая мотивация, преобладание оптимистического взгляда на действительность, четкая ориентация на достижение целей, активность, инициативность, решительность, способность принимать решения в нестандартных ситуациях, креативность, самостоятельность в принятии решений, учет и уважение коллективных ценностей, справедливость, коммуникабельность (экстравертность), эмпатия (способность сопереживать другому человеку, гибко реагировать на изменения его эмоциональной сферы), организационные навыки, умение

строить качественные и конструктивные межличностные отношения.

Задача воспитания социально одаренных школьников далеко не во всех образовательных организациях Омской области решается целенаправленно и успешно. Ее решение потребует организации образовательного процесса с опорой на психологические знания о структуре, возрастных особенностях формирования и развития социальной одаренности детей.

Реализация инновационного бренда «Там, где рождается лидер» заключается в разработке и апробации участниками РИП-ИнКО «Школа как центр творчества и развития одаренности детей» программ, направленных на развитие социальной одаренности детей, с целью их дальнейшей реализации в образовательных организациях Омской области. Повсеместное внедрение в образовательный процесс школ региона новых программ внеурочной деятельности, разработанных на научной основе, будет способствовать развитию социального интеллекта школьников и поддержке детей, обладающих признаками социальной одаренности.

Создание эффективных региональных практик по развитию социальной одаренности, их распространение, тиражирование и масштабирование будут способствовать решению задач по воспитанию граждан, способных стимулировать прогресс в современном обществе.

Проектная деятельность как способ самореализации учащихся

Т. А. Ковалёва,

заместитель директора по учебно-воспитательной работе БОУ «Тевризская СОШ № 2»

В школе, в которой работают по методу проектов, первое слово – за ребенком, последнее – за учителем.
Коллингс

Что может дать метод проектов ребенку для формирования его мировоззрения, своего «я», умения сориентироваться в той или иной ситуации, почувствовать себя достойным членом общества? В стандартах мы читаем: «В ходе изучения *всех учебных предметов* обучающиеся приобретут опыт проектной деятельности как особой формы учебной работы, способствующей воспитанию самостоятельности, инициативности, ответственности, повышению мотивации и эффективности учебной деятельности». В глоссарии можно найти определение: **проект – метод обучения**, основанный на постановке социально значимой цели в ее практическом достижении. В отличие от проектирования проект как метод обучения не привязан к конкретному содержанию и может быть использован при изучении любого предмета, а также межпредметного курса.

Проектная деятельность – форма учебной деятельности, структура которой совпадает со структурой учебного проекта.

Учащиеся не должны получать уже готовые знания, важно научить их самостоятельно работать с информацией: искать, систематизировать, сравнивать, анализировать. Соответственно, должна измениться и роль учителя. Его задача в данных условиях не столько преподавать, сколько создавать условия для проявления у детей интереса к познавательной деятельности, самообразованию и применению полученных знаний на практике. Значит, он перестает быть «предметником», а становится педагогом широкого профиля. Теперь учитель, если он является руководителем проекта, Энтузиаст, Специалист, Консультант, Руководитель, Координатор, Эксперт.

В условиях сельской школы работа над проектом чаще всего осуществляется в рамках внеурочной деятельности. Учащиеся с

удовольствием принимают участие в данном виде деятельности, ведь для них создаются условия для принятия самостоятельного решения в выборе типа проекта, темы исследования, формы продукта его проектной деятельности и вида его презентации. Наибольшей популярностью пользуются среди учащихся как младшего школьного возраста, так и старшего исследовательские и практико-ориентированные проекты, где они приобретают опыт аргументации актуальности принятой для исследования темы, определения проблемы исследования, его предмета и объекта, обозначения задач исследования, методов исследования, источников информации, выдвижения гипотез решения обозначенной проблемы, определения путей ее решения, в том числе экспериментальных, опытных, оформления результатов исследования. Однако при выполнении исследовательского проекта важно избежать превращения его в реферат, когда ученик увлекается теоретическим материалом и забывает о конечном продукте.

Темы исследований учащихся отличаются разнообразием, иногда неожиданны. Учащиеся начальных классов интересуются проблемами зимующих птиц, волнистых попугайчиков, экологической катастрофы, сохранения лесной красавицы – елочки, «о чем говорит кошка», компьютерные игры – «это хорошо или плохо», «чай пить – здоровым быть», «так ли важен завтрак». При этом для них важно то, что они опираются на свой собственный или приобретенный в ходе выполнения проекта опыт.

Учащихся 5–8 классов привлекают такие темы, как «Вегетативное размножение растений», «Генеративное размножение растений», «Красноухая черепаха», «Среднеазиатская черепаха», «Самый молодой глава Тевризского района». Учащиеся 9–10 классов создают более «серьезные» проекты: «Арт-терапия», «Вейп культура или кто такие вейперы: мифы и правда», «Виртуальная реальность», «Пластиковые карты – это

надежно?», «Чипсы: вред или польза?», «Газированные напитки: вред или польза?», «Как найти интересное занятие в г. п. Тевриз?» и т. д. Причем, работая над проектом, учащиеся приобретают опыт социального опроса. Так, автор проекта о газированных напитках провела опрос не только среди своих одноклассников и учащихся школы, но и среди учителей и родителей. Вопросы анкеты касались не только знаний респондентов о газводе, ее составе и свойствах, но и о последствиях неразумного употребления данных напитков. На основании проведенного анализа анкет она составила рекомендации по выбору безопасных напитков, с которыми выступила на классных часах в других классах.

Творческие проекты успешно реализуются учащимися старших классов, так как они предполагают соответствующее оформление результатов, которое требует четкого продуманной структуры в виде сценария видеофильма, драматизации, танцевальной композиции, программы праздника, статьи, репортажа, дизайна и рубрик школьной газеты и т. д. Часто учащиеся, работающие над такими проектами, становятся соавторами школьных праздников, ведущими праздничных программ, авторами статей для школьной газеты «Клякса».

Участвуя в проектной деятельности, учащиеся имеют возможность проявить себя, попробовать свои силы, применить свои знания, принести пользу и публично показать достигнутый результат. Чаще всего, это школьные научно-практические конференции

с дальнейшим выходом на следующий уровень (муниципальный, региональный). Таким образом, учащиеся получают шанс на самоутверждение и самореализацию, поскольку результат проекта – найденный способ решения проблемы – носит практический характер и значим для них самих. Приобретая опыт проектной деятельности в школе, на выходе они смогут определить свою дальнюю и ближайшую перспективу, сумеют использовать необходимые ресурсы, наметить план действий и оценить, удалось ли достичь поставленных целей.

Логично сделать также и вывод о том, что чем больше учащихся будет вовлечено в проектную деятельность, тем больше проблем, касающихся воспитания и развития современных школьников, можно решить. Главное, чтобы этот процесс не насаждался искусственно, а учитывал индивидуальные особенности каждого отдельного ученика, был направлен на развитие внутренней потребности школьников в участии в проектной деятельности. Чтобы, подходя к защите итогового индивидуального проекта за курс основной школы, ученик воспринимал его не как наказание, а как эффективное средство от однообразия, возможность своего развития, расширения кругозора. Возвращаясь к глоссарию, можно сказать: **проект** – реалистичный **замысел**, план о желаемом будущем...», то есть, участвуя в проектной деятельности в школе, каждый ее участник учится проектировать свое будущее, свою жизнь.

Сопровождение исследовательской и проектной деятельности учащихся с использованием возможностей образовательной платформы «Дневник.ру»

Н. И. Носкова,
учитель изобразительного искусства, МХК БОУ г. Омска «Гимназия № 43»,
руководитель региональной ассоциации учителей изобразительного искусства

Любой учитель знает, что временной резерв уроков не дает возможности раскрыть тему в полном объеме, детально, рассмотрев «под лупой» все нюансы учебного материала. Главное – увлечь и направить по пути

самостоятельного продвижения по теме своего ученика, помогая в определении вектора движения. Описанные ниже методы и приемы показывают возможности, которые учитель может предоставить ученику за пределами

страниц учебника в изучении материала, который он пожелал исследовать глубже и полнее. Без желания к самообразованию нет качественного обучения. Образовательный процесс в предметной области «Искусство» в основной школе при переходе на ФГОС устанавливает требования к результатам освоения предметов, когда есть «готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению, сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности...»¹.

Учитель как руководитель исследовательских и проектных работ для учеников – носитель исследовательских компетенций. Его задача – каждый познавательный шаг сделать новой точкой роста. От точки удивления прийти к постановке вопросов, высказыванию предположений, формулированию гипотез. Считаю, что путь регламентируемой самостоятельной деятельности учеников – это шаг к мотивации заниматься продуктивной исследовательской работой.

Мой научно-методический проект «За страницами учебника» – это модель сопровождения исследовательской и проектной деятельности учащихся с элементами дистанционного обучения. Все материалы базируются на образовательной платформе «Дневник.ру» с 2012 года. Разработанные и размещенные в моем блоге методические материалы, определяющие самостоятельный индивидуальный маршрут при знакомстве с произведениями мировой культуры, созданы для глубокого изучения многих тем: «Мотивы в творчестве художников Омска», «Творчество А. Н. Либера», «М. Врубель – сказочно-символические образы», «Люблю березку русскую» (о пейзажистах России), материалы, посвященные русскому декоративно-прикладному искусству

(Дымка, Жостово, Городец, Хохлома, Гжель, промыслы матрешек), материалы, которые посвящены эпохе Возрождения в Италии и Северному Возрождению. Разработаны темы, посвященные разным видам изобразительного искусства («Скульптура», «Архитектура», «Фотография»), жанрам («Марина», «Батальный», «Портрет», «Натюрморт», «Анималистический жанр»). А также разработаны темы: «Древний Египет», «Древняя Греция», «Средневековая Европа», «Мудрость Востока», «Загадки и краски Азии», материалы о мировых религиях: «Буддизм», «Ислам», «Иудаизм», «Христианство», которые использую для дополнительного самостоятельного освоения тем на уроках изобразительного искусства, мировой художественной культуры и ОРКСЭ.

Государственный образовательный портал «Дневник.ру» позволяет бесплатно размещать неограниченное количество фото-, аудио-, видео- и сканированных материалов бесплатно. Это видеофрагменты фильмов из открытых интернет-ресурсов, архив статей и другие публикации журналов «Юный художник», «Искусство в школе», «Изобразительное искусство в школе», газета «Искусство», представленные в скан-страницах для работы с использованием технологии развития навыков смыслового чтения.

Ребятам с использованием «Паспортов произведений искусства» предлагаю творческие задания: «Попробуйте себя в роли экскурсовода». Чтобы бесцельно не бродить по просторам Интернета, в моем блоге есть прямые ссылки на музеи России и мира, сайты по искусству. Также в блоге есть многочисленные алгоритмы для работы с познавательными сайтами-конструкторами, компьютерными программами, которые позволяют систематизировать и классифицировать материал. Целый раздел посвящен проектной деятельности и ее этапам: от вопроса к результату (продукту). Это презентации с примерами и опорной структурой каждого шага в проекте, которые являются дистанционным вариантом от педагога как руководителя и носителя компетенций исследовательской работы.

¹ ФГОС основного общего образования – утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897. Последняя редакция ФГОС ОО от 2017 г. п. II. Требования к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования. – С. 4–5.

Все вышеуказанные приемы и методы работы способствуют формированию таких качеств, как критическое мышление, коммуникативность, креативность, мобильность, самостоятельность, ответственность за собственный выбор и результаты своей деятельности, а также формированию культуры чтения, включающей в себя умение ориентироваться в источниках информации, использовать лучшие культурологические и образовательные сайты.

Происходит стимулирование самостоятельной поисковой творческой деятельности, запуск механизмов самообразования и самоорганизации. Это осуществимо по следующей схеме, которую представила в данном описании проекта.

Использование личных впечатлений, хорошей методической базы по теме урока, определение в изучении векторов направлений для работы с интернет-источниками позволяют направить познавательный интерес учеников, осуществляя системно-деятельностный

подход в образовании, делая ценными гуманитарные знания, направляя своих учеников за пределы страниц учебника, помогая понять фразу «Чтобы полюбить, надо узнать!». Научно-методический проект «За страницами учебника» – это модель сопровождения исследовательской и проектной деятельности учащихся с элементами дистанционного обучения, пошаговый путь от восхищения до инновации. Делюсь своим опытом с коллегами, являясь руководителем региональной ассоциации учителей-предметников – ассоциации учителей изобразительного искусства.

Эта познавательная целенаправленная деятельность помогает в подготовке исследовательских проектов, которые мы ежегодно успешно представляем на муниципальной конференции «Шаги в науку», региональной конференции НОУ «Поиск» на секции «Изобразительное и декоративно-прикладное искусство», а также для подготовки участников ВсОШ по направлению «Искусство».

Психолого-педагогическое сопровождение творчески способных и одаренных учащихся в системе дополнительного образования

Н. А. Захарченко,
педагог-психолог БОУ ДО г. Омска «Детский ЭкоЦентр»

Проблема «нераскрытости» одаренных детей и последующая работа с ними заключается в том, что воспитание в семье не всегда помогает раскрыться личности ребенка, а система основного образования не позволяет «рассмотреть» особенности каждого учащегося.

Большую роль в решении проблемы могут сыграть учреждения дополнительного образования. Система дополнительного образования детей более гибкая и имеет большие возможности для творческого и интеллектуального развития личности, основных общеучебных и специальных компетентностей учащихся.

В БОУ ДО г. Омска «Детский ЭкоЦентр» созданы условия для развития и сопровождения одаренных детей, а также реализации их потенциальных возможностей.

В учреждении разработан проект «Шаги к успеху», направленный на создание условий для творческой самореализации личности учащегося в различных видах деятельности, а также с 2010 года входит в региональный инновационный комплекс РИП-ИНКО «Школа как центр творчества и развития одаренности детей».

При организации работы с творчески способными и одаренными детьми опираемся на концептуальные подходы А. М. Матюшкина, Ю. Д. Бабаевой, В. И. Панова, согласно которым одаренность понимается как высокий уровень развития творческого потенциала ребенка и необходимость создания для него образовательной развивающей среды.

Перед педагогом стоит задача – организовать образовательный процесс так, чтобы

ребенок сам захотел приобретать новые знания. Для этого необходимо соблюдать психолого-педагогические условия.

К психологическим условиям относится формирование у учащихся мотивации к обучению, осуществление мониторинга развития личности одаренного ребенка, проведение развивающих занятий и тренингов.

Педагогические условия – высокий уровень педагогического мастерства педагогов; применение интерактивных технологий и методов обучения; разработка индивидуального образовательного маршрута одаренного ребенка.

Работа с одаренными детьми в учреждении осуществляется по разработанной модели психолого-педагогического сопровождения.

Психолого-педагогическое сопровождение – система деятельности педагога-психолога и педагога, направленная на создание благоприятных социально-психологических условий, обеспечивающих сохранение и укрепление психического здоровья ребенка.

Сопровождение основывается на следующих принципах:

- принцип самостоятельности;
- принцип активности знаний;
- принцип опережающего обучения;
- принцип индивидуализации;
- принцип единства и целостности образовательного процесса;
- принцип доверия и поддержки;
- принцип творчества.

Основными направлениями психолого-педагогического сопровождения творчески способных и одаренных детей являются:

- мониторинг одаренных детей;
- организация индивидуального образовательно-развивающего маршрута;
- организация и проведение конкурсов различного уровня;
- внеучебная деятельность;
- повышение профессиональной компетенции педагогов по работе с одаренными детьми;
- психологическое просвещение и поддержка одаренных детей;

- работа с родителями одаренных детей;
- создание материально-технической базы.

Мониторинг развития творческих способностей учащихся включает психолого-педагогическую диагностику, анализ результатов достижения учащихся.

В начале учебного года проводится диагностика развития творческого потенциала учащихся и выявление одаренных детей. На основании полученных результатов педагог осуществляет индивидуальный подход в обучении и воспитании учащегося. Каждый ребенок проходит свой индивидуальный образовательно-развивающий маршрут по освоению дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы с учетом своих возможностей, способностей, личностных особенностей.

Индивидуальный образовательный маршрут представляет определенную последовательность компонентов содержания образования: целевой; содержательный; технологический; диагностический; организационно-педагогический.

В организации работы с одаренными детьми очень важна роль самого педагога. Целью работы с педагогами дополнительного образования является повышение их психологической компетентности в вопросах, связанных с обучением и развитием одаренных детей. Повышение психологической грамотности педагогов проходит через совершенствование дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ, разработку методических рекомендаций для педагогов по работе с одаренными детьми, обучающие семинары, организацию творческой группы педагогов, обобщение и распространение опыта работы педагогов (мастер-класс, творческие мастерские, проблемные лаборатории, участие в профессиональных конкурсах).

Одним из направлений работы с одаренными детьми является организация и проведение конкурсов различного уровня, направленных на активизацию творческого потенциала способных детей, развитие познавательной активности, творческого мышления, уверенности, умения общаться с окружающими.

С 2005 года учреждение является региональным представителем творческих конкурсов фестивалей различного уровня: регионального этапа Всероссийского и Международного экологического форума «Зеленая планета», регионального этапа Всероссийского конкурса водных проектов старшеклассников, регионального этапа Всероссийского конкурса юношеских исследовательских работ им. В. И. Вернадского, регионального фестиваля «Экология. Творчество. Дети».

Ежегодно учащиеся принимают участие и становятся лауреатами различных конкурсов, выставок, фестивалей: межрегиональный экологический фестиваль детско-юношеского творчества «Белая береза», интеллектуальный экологический марафон «Эколог года», биологические и экологические олимпиады (г. Москва, г. Санкт-Петербург) и другие.

Лучшие учебно-исследовательские и творческие работы детей публикуются в сборниках «Экологический фестиваль детско-юношеского творчества "Белая береза"», «Зеленая планета», журнале «Ассоциированные школы ЮНЕСКО в Сибири».

Во внеучебной деятельности учащиеся проявляют творческие способности, участвуя в экологических экспедициях по изучению и очистке памятников природы «Дендропарк им. П. С. Комиссарова», «Пойма Любинская», «Птичья гавань».

Формированию лидерских качеств учащихся способствуют организация и проведение сборов лидеров экологического движения, таких как «Ресурсосбережение», «Не мечтай – действуй», «Помоги реке», участие в экологических акциях.

В учреждении ежегодно проводятся творческие отчеты учащихся, где дети показывают свое мастерство.

Немаловажную роль играет в сопровождении творчески способных и одаренных детей психологическое просвещение и развивающие занятия по программе личностного роста («Познай самого себя», «Целеполагание», «Общение», «Саморегуляция»,

«Развитие познавательных процессов»), семинары, тренинги, деловые игры; индивидуальные и групповые консультации с педагогом-психологом.

Работа с родителями одаренных детей направлена на повышение психологической компетентности в сфере детско-родительских отношений и решения проблем и задач развития их детей, на создание ситуации сотрудничества и формирование установки ответственности родителей за воспитание и развитие ребенка. В течение учебного года проводится психолого-педагогический лекторий «Становление и развитие творческой личности в семье», индивидуальные и групповые консультации, родители вовлекаются в творческие конкурсы вместе с детьми.

Для организации работы с творчески способными и одаренными детьми в учреждении имеются 9 учебных кабинетов, оснащенных наглядными и дидактическими материалами, необходимым учебным оборудованием, оформленные по направлениям детских объединений: «Зоология», «Домашний зоопарк», «Герпетология», «Навстречу природе», «Природа вокруг нас», «Детско-юношеский клуб любителей суккулентов», «Общественные инициативы», «Пользователь ПК», «Природа и фантазия». В кабинетах отдела «Зоологии» имеются коллекции животных, содержащихся в домашних условиях. Использование учебной базы Ботанического сада, Детского зоопарка способствует развитию у детей познавательного интереса к занятиям естественно-научной направленности и включению их в учебно-исследовательскую и проектную деятельность.

Результатом деятельности является создание банка данных одаренных детей учреждения, подготовка бюллетеня и фотогалереи «Одаренные дети Детского ЭкоЦентра», более 10 учащихся занесены в энциклопедию «Одаренные дети России», каждый год учащиеся удостоиваются премии мэра города Омска, а педагоги представляют опыт работы на профессиональных конкурсах, научно-практических конференциях различного уровня.

Мастерская наставника

Формирование устойчивого познавательного интереса у обучающихся в процессе решения задач по физике

М. В. Адамова,
учитель физики МБОУ «Алексеевская СОШ» Кормиловского МР

Развитие познавательного интереса школьников является актуальной проблемой, так как качество обучения зависит от уровня развития познавательного интереса школьников. Внутренняя сторона учебного процесса, представленная познавательным интересом, становится неиссякаемым источником, который способствует более благоприятному, более длительному, более продуктивному протеканию познавательной деятельности школьника. Формирование познавательного интереса находит отражение в содержании, в организации процесса деятельности, в приемах побуждения и активизации учащихся.

Основная задача педагога – пробудить ученика, зажечь в нем костер желания узнавать новое. Поэтому стараюсь создавать такие ситуации, которые способствуют формированию интеллектуальных умений в процессе самостоятельной деятельности обучающихся, побуждают потребность в саморазвитии, стремление к самопознанию и самосовершенствованию.

Примеры проблемных ситуаций по способам решения:

1. Логический (Какие очки нужны человеку, если в воде он видит нормально?).
2. Математический (Оцените емкость человека?).
3. Экспериментальный (Сколько физических величин можно определить с помощью динамометра?).

Для успешного решения задач знание теории необходимо, но недостаточно. В большей степени от обучающихся требуются знания обобщенные, которые приобретаются только на опыте, в процессе решения большого количества задач. Отсюда главное условие обучения – необходимо

время для приобретения этого опыта. Многократный повтор хорошо усвоенных тем позволяет разносторонне отрабатывать навыки и приемы решения от анализа к синтезу.

Такое сочетание дает достаточно быстрое и качественное овладение приемами и методами решения физических задач. В этом состоит отличительная особенность подготовки – комплексность.

Например: средняя скорость и средняя плотность.

Единый подход к решению таких задач сводится к алгоритму:

- сформулируйте определение величины (общий путь и время, общая масса и объем);
- запишите математическое выражение для средних величин;
- сделайте пояснительный рисунок, укажите исходные данные;
- сделайте анализ ситуации, выразите неизвестные величины;
- сделайте проверку по единицам измерения, проверьте правильность решения для средней величины.

Для обучающихся седьмого класса имеет место сложность при работе с дробями, поэтому целесообразно расписывать отдельно числитель и знаменатель дроби для средних величин и только преобразованные математические выражения подставлять в конечную формулу.

Задача. Автомобиль проехал первую половину пути и попал в дорожную пробку, поэтому его средняя скорость на второй половине пути в 8 раз меньше, чем на первой. Средняя скорость автомобиля на всем пути равна 16 км/ч. Определите скорость автомобиля на второй половине пути.

Решение:

По определению $V_{cp} = S \text{ об}/t \text{ об}$ (1)

Общее время движения равно $t = t_1 + t_2$.

Где: $t_1 = (S/2)/8V_2 = S/16V_2$ и $t_2 = (S/2)/V_2 = S/2V_2$.

Используя эти выражения, находим время движения автомобиля.

Из формулы = определяем время $t = S/16V_2 + S/2V_2 = 9S/16V_2$.

время $t = s/V_{cp}$. и подставляем в формулу для расчета средней скорости (1)

Ответ: 9 км/ч.

При решении конкретных задач нужно показать все возможные способы решения. Такой необходимый запас различных подходов к решению задач позволит воспитаннику увидеть многогранность моделирования описания физических процессов, используя различные математические модели.

Например: телескопический метод решения задач можно сочетать с геометрическим смыслом некоторых физических величин.

График зависимости	Искомая величина
Импульс от скорости	Кинетическая энергия
Скорость от времени	Перемещение, тормозной путь
Сила упругости от деформации	Работа силы
Давление от объема	Работа в термодинамике
Заряд от потенциала	Работа электрического поля
Магнитный поток от силы тока	Работа магнитного поля
Сила тока от времени	Электрический заряд
Сила от расстояния	Механическая работа
Скорость от времени	Ускорение
Мощность от времени	Механическая работа
Сила от времени	Изменение импульса

Задача. Стрела, выпущенная из лука вертикально вверх, побывала на высоте 75 метров дважды с промежутком времени 2 с. Чему равна начальная скорость стрелы?

Первый способ решения – аналитический:

– записать уравнение движения стрелы, пояснительный рисунок, сделать проекции векторных величин, решить квадратное уравнение.

Второй способ решения – по принципу обратимости:

- время подъема равно времени спуска;
- определим разность высот и находим максимальную высоту подъема;
- определим значение максимальной высоты из закона сохранения энергии;
- приравняем высоты и выразим начальную скорость.

Очевидно: оба способа привели к одному ответу. И хотя первый способ более

общий, зато второй более простой и привлекательный.

Задачи на расчет параметров электрических цепей можно решать разными способами:

- замена эквивалентной цепью;
- с помощью правил Киргофа;
- методом потенциалов.

От устойчивого познавательного интереса к формированию познавательной потребности, к желанию саморазвития – в этом я вижу залог успешности педагогической деятельности.

Сегодня востребованы образованные люди, с гибким умом и с быстрой реакцией на всё новое, с полноценно развитыми потребностями к дальнейшему познанию и самостоятельному действию, с развитыми творческими способностями. Такие качества невозможны без сформированного устойчивого познавательного интереса.

Учимся читать глазами математика: развитие познавательного интереса к математике посредством литературных произведений

А. Г. Трухан,

учитель математики БОУ г. Омска «Лицей № 92»

Противоположности не исключают друг друга, а взаимно дополняют...

Н. Бор

При обучении школьников математике большая часть времени отводится на решение задач. Не секрет, что одно только условие задачи может вызвать у ученика жгучий интерес, а может и убить всё желание. Именно поэтому многие учащиеся не находят увлекательным содержание предмета математики, считая его скучной и сухой наукой.

Одним из средств решения этой проблемы является использование на уроке и во внеурочной деятельности нестандартных заданий и фактов, вызывающих эмоциональную реакцию у школьников, использование неожиданной, противоречивой информации, интересной проблемной ситуации.

Идеи таких заданий могут быть почерпнуты из литературных произведений, наполненных не просто математическими сведениями, а являющимися богатым источником различных задач и примеров. Художественная литература обладает огромным многообразием любопытных математических идей, испытанных временем и представленных в доступной и увлекательной форме.

Школьник, которому приходится видеть математику только в учебнике, неожиданно встречаясь с математическими вкраплениями в произведениях великих художников слова, воспримет их литературные творения с особым интересом, а математику увидит совсем с другой стороны. Главная задача учителя – научить читать глазами математика!

Пример 1. А. С. Пушкин «Сказка о царе Салтане».

Рассмотрим, как корабельщики рассказывают царю Салтану про чудо – явление тридцати трех богатырей:

Каждый день идёт там диво:

*Море вздуется бурливо,
Закипит, подымет вой,
Хлынет на берег пустой,
Расплеснётся в скором беге –
И останутся на бреге
Тридцать три богатыря,
В чешуе золотой горя,
Все красавицы молодые,
Великаны удалые,
Все равны, как на подбор;
Старый дядька Черномор
С ними из моря выходит
И попарно их выводит,
Чтобы остров тот хранить
И дозором обходить.*

На первый взгляд, какая математика?

Единственное, что можно заметить, – это то, что автор использует числительное «тридцать три». Но если обратить внимание на еще одно слово – «попарно» и подобрать к нему синоним – «по двое», то появляется второе числительное.

А можно ли математически доказать, что это действительно сказка, а не быль?

Итак, на берег из моря выходят 33 молодых богатыря и старый дядька Черномор, который выводит их парами, то есть по двое. Но 33 на 2 не делится, следовательно, поэтическое описание оказывается ложным, невозможным с точки зрения арифметики.

Такие математические ошибки или несоответствия, которые могут встречаться в литературных произведениях, можно обратить в сторону привлечения внимания, заставить учащихся критически мыслить. В этом случае такие ошибки могут стать предметом обсуждения, благодаря чему учащиеся можно «подвести» к теме урока.

Пример 2. А. С. Пушкин «Скупой рыцарь».

Обратимся к старинной легенде восточных народов, рассказанной Александром Сергеевичем в этой трагедии:

*Читал я где-то,
Что царь однажды воинам своим
Велел снести земли по горсти в кучу,
И гордый холм возвысился – и царь
Мог с вышины с весельем озираться
И дол, покрытый белыми шатрами,
И море, где бежали корабли.*

Казалось бы – в тексте нет ни единого намека на математику. Однако можно поставить под сомнение дальность горизонта, открывающегося с вершины «гордого холма». Мог ли действительно видеть царь так далеко? И тогда для доказательства или опровержения этого факта можно организовать исследовательскую работу, в ходе которой учащимся необходимо ответить на два вопроса, то есть решить математические задачи:

- 1) *Какую высоту будет иметь куча песка, насыпанная горстями людей из древнего войска?*
- 2) *На какое расстояние увеличится дальность горизонта, если находиться на вершине этого холма?*

Поскольку какие-либо числовые данные в тексте отсутствуют, учащимся необходимо будет воспользоваться дополнительной литературой либо провести эксперименты и выяснить:

- Сколько воинов могло быть у древнего царя?
- Каково среднее значение одной горсти песка у одного взрослого мужчины?
- Форму какой геометрической фигуры принимает холм?
- Какой может быть угол откоса, чтобы земля не осыпалась? и т. д.

В ходе такой работы учащимся необходимо интегрировать знания из различных предметных областей.

В некоторых произведениях затрагиваются отдельные темы курса математики.

Пример 3. Джонатан Свифт, описывая в «Путешествиях Гулливера» вымышленные миры лилипутов и великанов, не мог обойтись без геометрии.

В стране лилипутов все обитатели, окружавшие их предметы были в 12 раз меньше, чем то, что окружало Гулливера в обыденной жизни. Лилипуты, читаем мы в книге, установили для Гулливера следующую норму отпуска продуктов:

«...Ему будет ежедневно выдаваться столько съестных припасов и напитков, сколько достаточно для прокормления 1724 подданных страны лилипутов».

Можно поставить перед учащимися проблему: из какого расчета получили лилипуты такой огромный паек, ведь Гулливер только лишь в 12 раз больше лилипута? Или организовать поиск значения коэффициента подобия, используя фрагмент текста романа.

Таким образом, в романе рассмотрена идея подобия, которая позволяет заострить внимание школьников на том, что если отношение линейных размеров подобных фигур равно k (коэффициент подобия), то отношение площадей – k^2 , а отношение объемов – k^3 .

Заметим, что надобность производить подобные расчеты встречается у Свифта чуть не на каждой странице, что приводит к решению самых разнообразных вопросов:

1. Во сколько раз Гулливер съедал за обедом больше, чем лилипут?
2. Во сколько раз Гулливеру требовалось больше сукна на костюме, нежели лилипуту?
3. Сколько весило яблоко в стране великанов? и т. д.

Карты, кости, рулетка – все эти азартные игры, весьма популярные в XIX веке виды развлечений, упоминаются в художественной литературе того времени. На ее примере можно познакомиться с теорией вероятностей.

Пример 4. Александр Дюма «Три мушкетера».

В романе описывается игра в кости:

«Д'Артаньян, дрожа, бросил кости, выпало три очка; его бледность испугала Атоса, и он ограничился тем, что сказал:

– Неважный ход, приятель...

Торжествующий англичанин даже не потрудился смешать кости; его уверенность в победе была так велика, что он бросил их на стол, не глядя; д'Артаньян отвернулся, чтобы скрыть досаду.

– Вот так штука, – как всегда спокойно проговорил Атос, – какой необыкновенный ход, я видел его всего четыре раза за всю мою жизнь: два очка!

Англичанин обернулся и онемел от изумления; д'Артаньян обернулся и онемел от радости».

Почему д'Артаньян решил, что проиграл?
Почему англичанин был так уверен в успехе?

Интерес к изучению какой-либо предметной области может возникнуть из необходимости решить какую-то практическую задачу, поиска выхода из затруднительного положения.

Пример 5. Л. Н. Толстой «Много ли человеку земли нужно».

Главный герой рассказа – крестьянин по имени Пахом – мечтал обзавестись собственной землей и по совету заезжего купца отправился за ней к башкирам. Одарил их Пахом подарками, а башкиры в знак благодарности согласились продать ему участок земли и цену назначили – тысячу рублей за день: «Сколько обойдешь в день, то и твое». «А как же отметить, где я пройду?» – спросил Пахом. И услышал в ответ: «Мы станем на место, где ты облюбуйешь, мы стоять будем, а ты иди, делай круг; а с собой скрепку возьми и, где надобно, замечай, ямки рой, дернички клади, потом с ямки на ямку плугом проедем. Какой хочешь круг забирай». Захотел Пахом получить за

свои деньги как можно больше земли, однако к словам башкиров не прислушался и отмерил участок четырехугольной формы.

Решение Пахома выглядит вполне разумным с практической точки зрения. А можно ли назвать его оптимальным с точки зрения геометрии и почему?

Таким образом, литературные примеры опровергают расхожее суждение, будто математика – сухая, малопривлекательная и оторванная от жизни наука. Они рассказывают о ее многочисленных гранях и проявлениях так просто и увлекательно, как не расскажет ни один школьный учебник.

Кроме того, чтение глазами математика – занятие не просто увлекательное, но и поучительное. Благодаря книгам можно научить школьника добывать знания и отвечать на интересующие вопросы. Познавательный интерес не просто развивается, он носит поисковый, творческий характер. Задача учителя – научить школьника ставить проблемные вопросы и искать на них ответы.

Создание учебно-исследовательского проекта, или Зачем нужны иллюстрации к мюзиклу?

Е. В. Галак,
учитель английского языка БОУ г. Омска «Гимназия № 115»,
С. В. Болтовская, обучающаяся 11 класса

Современная парадигма образования представлена через повышение ответственности, развитие сознательности школьников при обучении. Организация обучения через использование проектной технологии не только в урочной, но и во внеурочной работе позволяет максимально приблизить процесс овладения новыми знаниями и умениями к практике. Именно понимание конечного результата любого вида деятельности при проектной работе помогает развитию столь важных качеств личности школьника.

Более 20 лет я занимаюсь организацией учебно-исследовательской работы школьников через проект, так как, овладевая культурой проектирования, обучающиеся учатся

творчески мыслить, самостоятельно планируя свои действия, прогнозируя возможные варианты решения стоящих перед ними задач, эстетически реализуя усвоенные ими средства и способы работы.

Самым важным моментом при организации исследовательской деятельности с учащимися является выбор темы для проведения дальнейшего исследования. Хорошее знание интересов моих учеников помогает мне безошибочно определить тех, кто способен решать самостоятельно стоящие перед ними задачи на всех этапах проектной исследовательской работы.

Учебно-исследовательская работа «Роль создания иллюстраций для понимания произведений (на материале мюзикла "Hamilton")» в

авторском исполнении С. Болтовской, обучающейся 11 класса, начиналась совершенно неожиданно с точки зрения организации исследовательской деятельности – с финального практического результата.

Цель исследования: определение роли иллюстраций для понимания текста произведений. В соответствии с целью исследования поставлены следующие задачи:

- 1) изучить механизмы понимания текста;
- 2) определить роль иллюстраций для понимания текста произведений;
- 3) проанализировать процесс и роль создания иллюстраций для понимания мюзикла «Hamilton».

Почему мы обратились к этой теме? С одной стороны, ответ на этот вопрос прост, поскольку всё началось с серии рисунков, созданных автором после просмотра мюзикла «Гамильтон». С другой стороны, необходимо было рассмотреть роли иллюстраций, которые по определению являются визуализацией определенного объекта, к пониманию мюзикла, уже имеющему визуальный ряд.

Вслед за представителями Тверской психолингвистической школы понимание текста трактуется в работе как психическая деятельность, недоступная для прямого наблюдения и осуществляемая «наивным читателем» (в нашем случае зрителем), не владеющим какой-либо теорией понимания.

Для целей нашего исследования важной представляется предложенная А. А. Залевской система из пяти составляющих, отражающая этапы понимания текста с точки зрения психолингвистического подхода: автор – авторская проекция текста – тело текста – реципиент – проекция текста у реципиента [Залевская 1992; 1999].

Правильно созданная иллюстрация значительно повышает эмоциональное воздействие текста на зрителя-читателя, а текст в свою очередь способен усилить эмоциональное воздействие иллюстрации; в результате у них получается синергетическое взаимодействие. Эту проблему и призвана решать новая эволюционная парадигма, а именно – синергетика как

современное междисциплинарное научное направление, которое выявляет законы самоорганизации в сложных нелинейных системах различной природы.

В настоящее время «Гамильтон», написанный Лин-Мануэлем Мирандой, является одним из самых популярных мюзиклов во всем мире благодаря своей новой и нестандартной комбинации хип-хопа и истории, а также крайне необычному распределению ролей, где отцов основателей Америки играют не только представители европеоидной расы.

Это история об Александре Гамильтоне – отце-основателе США, родившемся на Киттс-энд-Невисе, мигрировавшем на материк, сделавшем торговую, военную и государственную карьеры. Несмотря на потрясающую судьбу и большой вклад в строительство США, память о нем, к сожалению, потерялась на фоне Джорджа Вашингтона и Томаса Джефферсона, но сохранилась благодаря его жене Элайзе Скайлер, вместе с которой они многое пережили: и ссоры из-за войны, и смерть старшего сына Филиппа, и измену Александра, о которой он рассказал в статье, дабы оправдать своё честное имя и доказать свою невиновность в коррупции.

Целостное восприятие произведения, исходя из понимания синергизма, невозможно без внутреннего эмоционального восприятия, следовательно, иллюстрации, созданные к мюзиклу, помогают не только показать достаточно достоверно образ героя, но и по-новому понять художественный стиль исторического прошлого, осмыслить когда-то вполне органически возникшие его особенности, чтобы применить их в наши дни. Для этого автору иллюстраций надо глубоко вникать не только в стиль иллюстрируемого произведения, но и в конкретно исторические условия времени, к которому оно относится. Иллюстрации, как и сам мюзикл, должны ответить на познавательный момент, помочь паузами, акцентами, замедлением и ускорением ритма, рассказать сюжет, но прежде всего они должны передать стиль произведения.

В своей работе мы проанализировали процесс создания иллюстраций только к двум песням. Проведенный анализ песен «It's quiet uptown» и «Burn» позволил понять, что натолкнуло автора на создание иллюстраций и какие моменты песни стали для него ключевыми.

Песня «It's quiet uptown» повествует как о переживаниях Гамильтона, так и о том, как Элайза его простила. Если же сначала обратиться к самому произведению, то возможно понять, что основными строчками являются заключительные пять строк:

«Forgiveness. Can you imagine?
 Forgiveness. Can you imagine?
 If you see him in the street, walking by her
 Side, talking by her side, have pity
 They are going through the unimaginable».

Существительное Forgiveness, употребленное дважды в параллельной конструкции с целью усиления, становится ключевым для понимания всего смысла не только данной песни, но и, пожалуй, всего произведения. Настолько философски глубоким оно является. Именно на это автор обращает внимание зрителей. Однокоренные слова – глагол to imagine и прилагательное unimaginable – призывают поверить в невозможное.

Однако наибольшее влияние на автора произвели немного другие слова, а именно – реплики Гамильтона, где он рассказывает о том, как на него повлияли измена жене и смерть сына. Словно он стал абсолютно другим человеком:

«I spend hours in the garden
 I walk alone to the store
 And it's quiet uptown
 I never liked the quiet before
 I take the children to church on Sunday
 A sign of the cross at the door
 And I pray
 That never used to happen before».

При прослушивании этой песни слушающий ставит себя на место Александра, который всеми силами старается доказать жене, что несмотря на все ошибки прошлого он до сих пор верен ей и любит её, хотя и сам понимает, что в сложившейся ситуации получить прощение практически невозможно.

Синтаксические стилистические средства, такие как повтор предложения в повелительном наклонении «Look at where we...» в начале куплета и повтор «That would be enough» в конце стихотворной строки, являющийся эпифорой, способствуют большей эмоциональной выразительности данного объяснения.

«Look at where we are
 Look at where we started
 I know I don't deserve you, Eliza
 But hear me out. That would be enough
 «...»
 I don't pretend to know
 The challenges we're facing
 I know there's no replacing what we've lost
 And you need time
 But I'm not afraid
 I know who I married
 Just let me stay here by your side
 That would be enough».

И после всех объяснений Элайза, на место которой мы, как правило, ставим уже своих друзей, близких людей, снова дает ему шанс.

Иллюстрации к песне «It's quiet uptown» были созданы в качестве финала ссоры с близким другом автора, в то время как иллюстрации к песне «Burn» больше повествуют о том, как именно автор переживал непростое время.

Первые строчки песни связаны с изображением на первой иллюстрации к этой песне. Они показывают, что Элайза не может смириться с произошедшим, словно она до сих пор живет прошлым, через использование эпифоры «...you were mine» в конце трех строк.

I saved every letter you wrote me
 From the moment I read them
 I knew you were mine
 You said you were mine
 I thought you were mine.

Также на протяжении всей песни Элайза очень часто использует слова, которые отсылают к их переписке с Гамильтоном. В этом тоже есть своего рода символ для автора, ведь основным способом общения с его другом была как раз-таки переписка. И единственное, что поднимало автору настроение и приводило в чувство, – старая переписка.

Проводя параллель с Элайзой, автор тоже искал различные намеки на то, что могло подтолкнуть на эту ссору, найти ее причины.

You and your words flooded my senses
Your sentences left me defenseless,
You built me palaces of paragraphs,
You built cathedrals.

I'm rereading the letters you wrote me
I'm searching and scanning for answers in every line

For some kind of sign
And when you were mine.

И уже в тот момент, когда герой совсем отчаялся и стал понимать, что ничего исправить уже нельзя и всё нужно оставить в прошлом, он решает, что настало время сжечь все воспоминания. Просто исчезнуть из жизни этого человека:

I'm erasing myself from the narrative.

When future historians wonder how Eliza reacted

When you broke her heart.
You have torn it all apart
I'm watching it burn,
Watching it burn.

...

I'm burning the memories,
Burning the letters that might have redeemed you

...

You'll sleep in your office instead
With only memories of when you were mine.
I hope that you burn.

Созданные иллюстрации показывают эмоциональное воздействие текста мюзикла на автора, то есть происходит синергетическое взаимодействие для усиления эффекта понимания текста. При этом взаимодействие значительно усиливается, поскольку процесс связан с личностными переживаниями автора и переносом жизненных коллизий на тексты мюзикла.

Таким образом, мы видим, что мюзикл заставил автора задуматься о происходящем в личной жизни: настолько достоверно и жизненно исполнены актерами все роли. Трудно передать словами, насколько хорошо была сыграна роль Гамильтона Лин-Мануэлем

Мирандой, композитором, поэтом и режиссёром в одном лице. Каждый раз при просмотре момента «Прощение» у зрителя ментально наворачиваются слезы, будь то сочувствие героям или же непростой период в жизни. Созданные автором иллюстрации усиливают синергетический резонанс понимания текста мюзикла.

В результате проведенного исследования мы выявили, что феномен понимания имеет уровневую организацию, предполагающую наличие уровней не только когнитивного, но и эмоционального понимания. Разница между этими уровнями обусловлена характером психического контакта реципиента с объектом познания и глубиной его когнитивной проработки. Данная работа посвящена изучению роли иллюстрирования для понимания смысла такого произведения, как мюзикл.

Мы не только дали понятие об иллюстрации, нами были представлены серии сюжетных рисунков с использованием изобразительно-выразительных средств. Целью многих иллюстраций было донести искренние чувства автора, которые он испытывал на текущий момент времени, чтобы разобраться в личной жизни и конфликтах с самим собой. Синергетическое взаимодействие созданных иллюстраций и текста мюзикла отражает эмоциональное воздействие текста мюзикла на автора. Следовательно, созданные автором иллюстрации к мюзиклу «Hamilton» не только передают личные переживания, но и помогают слушателям понять суть данного произведения.

Данная исследовательская работа была успешно представлена на всех этапах, начиная со школьной конференции научного общества обучающихся и учителей гимназии «Ad astra!» – «К звездам!» и заканчивая межрегиональной научно-практической конференцией школьников «Поиск». Правильно организованная проектная деятельность помогает школьникам научиться обобщать, классифицировать, выражать мысли по теме, работать с научной литературой. У них формируются языковая догадка, филологическое и логическое мышление.

Из опыта работы по организации классных часов (на примере реализации проекта «Свой мир мы будем строить сами»)

О. Ю. Епифанова,
учитель русского языка и литературы БОУ «Лицей № 92»

В настоящее время в России происходит процесс формирования новой системы воспитания молодежи, переориентация на социализацию личности, формирование активной гражданской позиции, патриотического сознания.

Именно сегодня возрастает необходимость нравственной направленности учебно-воспитательного процесса в образовательном учреждении, так как возникло противоречие между уровнем образованности подрастающего поколения и качеством его гражданской и нравственной воспитанности, уровнем социальной культуры.

Отсюда вытекают главные задачи, стоящие перед педагогами, – активизация гражданской позиции подрастающего поколения; сохранение и развитие патриотических чувств; утверждение в сознании молодежи общечеловеческих ценностей, взглядов и убеждений; воспитание уважения к историческому прошлому России. Современный этап развития общества предполагает необходимость поиска педагогических условий, обеспечивающих сочетание интересов личности и общества, способствующих становлению новых воспитательных идеалов, жизненных ценностей и общественно значимой мотивации поступков.

Осуществление разработанной программы «Свой мир мы будем строить сами» является примером практической реализации нравственного и гражданского обучения и воспитания старшеклассников.

Проект «Свой мир мы будем строить сами» позволяет ученикам соотнести общие представления, полученные на уроках, с реальной жизнью, в которую вовлечены они сами, их друзья, семьи, с социальными и политическими событиями, происходящими в стране, мире. Проект знакомит ребят с процедурами общественно-политической деятельности и дает им практические навыки участия в общественной жизни социума. Деятельность в рамках программы предполагает проведение учащимися

анализа актуальных проблем своего города, России, изучение механизма принятия решений властными структурами и формирование собственного пакета предложений по изменению ситуации в разных областях социальной и политической жизни. Этот проект знакомит учеников с тем, как «работает» гражданское общество, способствует активному включению в жизнь после окончания школы.

Проект включает в себя ряд подпроектов: философские столы («Что есть человек: разрушитель, творец, духовная Вселенная?», «Эвтаназия: за и против», «Что наша жизнь – игра?», «Что такое любовь?»); фотовыставку «Мир глазами путешественника», круглый стол «Выборы – 2011–2012 гг.», политические ролевые игры «Если бы я завтра стал президентом», «Я – миротворец».

Форма круглого стола позволяет обеспечить свободное, нерегламентированное обсуждение поставленных вопросов, предложенных самими старшеклассниками. Все участники диалога, а среди них не только ученики, но и учителя, родители, священник, поставлены в равное положение по отношению друг к другу. Хочется отметить системный, междисциплинарный характер обсуждения вопросов, который позволяет представить разное видение аспектов проблемы.

Постоянными атрибутами философских столов являются симметричное расположение рабочих мест для того, чтобы участники встречи могли видеть друг друга; введение в практику принципа «свободного микрофона»; создание и пополнение фонда вопросов, на которые должны ответить участники «круглого стола»; наличие технических средств получения информации (интерактивная доска).

В начале философского стола проводится показ-предъявление проблемы с помощью презентаций, подготовленных учащимися, затем заслушиваются их суждения по поводу предъявленной ситуации. Далее подключается «свободный микрофон» с целью

выяснения мнений аудитории, он позволяет развернуть дискуссию. В ходе обмена мнениями происходит нахождение «точек соприкосновения» и выработка согласованной позиции. Итогами круглых столов становятся формулировки позиций участников, нередко участники диалога изменяют первоначальную точку зрения по проблеме.

Философские столы вызывают неизменный интерес учащихся, побуждают их к мыслительной активности, к проявлению творческого, исследовательского подхода к анализу проблемы. Старшеклассники развивают способность эмоциональной, аргументированной речи, приобретают опыт культурного ведения дискуссии, толерантного взаимодействия с участниками диалога.

Фотовыставка «Мир глазами путешественника», проведенная в рамках проекта, позволила выявить творческие способности учащихся, продемонстрировать их эстетический вкус. Лучшие работы учеников показали их умение видеть прекрасное и удивительное в обыденном, стремление показать гармоничное единство мира человека и природы. Экзотика далеких стран, портреты дорогих и любимых людей, животные, знакомые российские пейзажи – таким увидели мир ребята, отразив в своих работах вечные ценности жизни: красоту и любовь.

Эстетическое, нравственное направление программы неразрывно с гражданственным, политическим, поэтому в проект включены ролевые игры «Если бы я завтра стал президентом», «Я – миротворец».

Ее участниками стали ученики старших классов. Игра началась с выдвижения кандидатов в президенты, разработки предвыборных программ партий «Будущее России», «Сила, Правда, Справедливость», «Отличная». Были созданы центральная избирательная и счетная комиссии, пресс-служба и сформированы группы поддержки. Ребята активно включились в работу по сбору подписей в поддержку своего кандидата в президенты, распространили листовки и рекламные плакаты своих партий. После этого состоялось представление кандидатов в президенты. На этом мероприятии они получили свидетельства о том, что могут теперь

претендовать на роль президента и участвовать в политических дебатах. Доверенные лица всех трех кандидатов достойно представили своих лидеров, не забыв упомянуть об их личностных качествах. Следующим этапом предвыборной кампании стали дебаты партийных лидеров. Каждый из них выступил достойно, продемонстрировав умение вести диалог с оппонентами, грамотно использовать политическую терминологию, аргументировать свою точку зрения, эмоционально общаться с аудиторией избирателей, завоевывая их симпатии. Дебаты прошли успешно, заметно изменив расстановку сил в предвыборной гонке. Важным событием игры стало проведение митинга в поддержку лидера «СПС», организованного доверенными лицами кандидата.

В день выборов после подсчета голосов был определен победитель. Весь ход игры и результаты голосования освещались в информационных бюллетенях и радиопередачах. Завершающим этапом игры стал социологический опрос старшеклассников, в ходе которого они выразили свое отношение к игре «Если бы я стал президентом России». Отрадно отметить, что подавляющее большинство ребят высказалось в поддержку игры: «Хочется видеть подобные мероприятия, которые заставляют думать, активно участвовать в серьезном деле и применять свои творческие таланты».

Таким образом, ролевые игры позволяют создать условия для формирования у старшеклассников чувства гражданственности, готовят к успешной интеграции в социуме, к участию в политической жизни страны, вызывают желание изменить мир к лучшему. В результате игр учащиеся знакомятся с демократическими принципами выборов в Российской Федерации, избирательными правами граждан, системой и правовым статусом избирательных комиссий; узнают о миротворческой деятельности ООН по поддержанию мира и безопасности.

В заключение хочется отметить, что реализация программы «Свой мир мы будем строить сами» создает условия для повышения уровня образованности школьников и совершенствования их нравственных и гражданских личностных качеств.

Олимпиады и конкурсы: краткий путеводитель

Образовательный центр «Сириус»: достижима ли «звезда» для школьников Омской области?

Н. Ю. Яганова,
методист учебно-методического центра по работе с одаренными детьми
БОУ ДПО «ИРООО»

Приоритетным направлением государственной политики в сфере образования является создание системы выявления и поддержки талантливой молодежи. Подтверждением тому является создание в марте 2013 года попечительским фондом «Талант и успех» по инициативе Президента Российской Федерации В. В. Путина Образовательного центра «Сириус» на базе олимпийской инфраструктуры в городе Сочи.

Образовательный центр «Сириус» своей деятельностью стремится как можно раньше выявить, развить и в дальнейшем профессионально поддерживать одаренных детей, проявивших выдающиеся способности в области искусств, спорта, естественно-научных дисциплин, а также добившихся успеха в техническом творчестве, что достигается путем круглогодичной непрерывной работы выдающихся деятелей российского искусства в сфере академических наук, классического балета и изобразительного искусства, а также ведущих педагогов физико-математических, химико-биологических и спортивных школ над образовательными программами.

Центр работает круглый год. Проезд и пребывание в Центре для детей бесплатно. Ежемесячно в «Сириус» приезжают 800 детей в возрасте 10–17 лет из всех регионов России. Их сопровождают более 100 преподавателей и тренеров, повышающих в Центре свою квалификацию. Обучение проводят ведущие педагоги спортивных, физико-математических, химико-биологических школ, а также выдающиеся деятели российского искусства в сфере академической музыки, классического балета и изобразительного искусства. Образовательная программа рассчитана на 24 дня и включает в себя как

занятия по специальности, так и развивающий досуг, мастер-классы, творческие встречи с признанными в своих областях профессионалами, комплекс оздоровительных процедур, а в течение учебного года общеобразовательные занятия.

Для детей, демонстрирующих успехи в математике и естественных науках, в Центре организованы образовательные программы по математике, информатике, физике, биологии и химии. По направлению «Наука» учебная программа включает в себя углубленное изучение профильных предметов, создание научных проектов и проведение экспериментов, а также подготовку к финальным этапам всероссийских и международных турниров и олимпиад. Подать онлайн-заявку на участие в конкурсном отборе по направлению «Наука» могут школьники 6–11 классов (на момент 2017/18 учебного года).

Подать онлайн-заявку на конкурсный отбор по направлению «Искусство» могут школьники и учащиеся колледжей/училищ в возрасте:

- от 11 до 17 лет по направлению «музыкально-исполнительское искусство»,
- от 12 до 16 лет по направлению «живопись»,
- от 10 до 17 лет по направлению «хореография».

Юные артисты балета 10–17 лет приглашаются в составе классов своих учебных заведений.

Подать онлайн-заявку на конкурсный отбор по направлению «Литературное творчество» могут школьники в возрасте от 14 до 17 лет – победители и призеры конкурсов гуманитарной направленности. С критериями отбора Вы можете ознакомиться на сайте

<https://sochisirius.ru/kak-popast/kriterii-otbora>. Для подачи заявки нужно выбрать направление «Литературное творчество». В случае положительной оценки вашей заявки экспертами, вы получите по электронной почте приглашение принять участие в одной из образовательных программ Центра.

Отбор юных спортсменов (направление «Спорт») осуществляется на основании критериев отбора и рекомендаций Экспертных организаций по соответствующим видам спорта: Шахматы – Российская шахматная федерация; Хоккей – Федерация хоккея России; Фигурное катание – Федерация фигурного катания на коньках России.

Приглашение на образовательные программы Центра «Сириус» спортсменов и спортивных команд, достижения которых соответствуют критериям отбора, осуществляется на основании решения Экспертного совета Фонда «Талант и успех». Основными критериями отбора спортсменов являются: возраст от 10 до 17 лет, обучение в общеобразовательных учреждениях Российской Федерации с 5-го по 11-й класс и гражданство Российской Федерации, а также наличие высоких спортивных результатов, показанных на региональных, всероссийских и международных соревнованиях.

Заявки от спортсмена, спортивной школы, клуба, регионального спортивного ведомства (министерство/департамент/управление) на участие в образовательных программах Центра «Сириус» необходимо направлять на почту – sport@talantiuspeh.ru и всероссийской федерации по соответствующему виду спорта.

Заявки на участие в образовательных программах Центра «Сириус» можно оформить на сайте <https://sochisirius.ru/registration> кликом внизу страницы на «ПРИСТУПИТЬ К ЗАПОЛНЕНИЮ ЗАЯВКИ». Чтобы заполнить заявку, вам понадобятся:

1. Страховой номер индивидуального лицевого счета (СНИЛС);
2. Отсканированные документы, подтверждающие ваши победы в конкурсах, олимпиадах и пр. (скан-копии дипломов, сертификатов, грамот);

3. Музыкантам: 3–5 видеозаписей, сделанных не раньше полугода назад, размещенных на YouTube;

4. Артистам балета: видеозаписи каждого участника – исполнение элементов экзерсиса у станка или на середине зала, размещенные на YouTube;

5. Художникам: от 3 до 10 фотографий своих работ;

6. Спортсменам: протоколы лучших результатов за последние 2 года.

Надо отметить, что с помощью такого формата организации учебных занятий Образовательного центра «Сириус» решаются следующие задачи:

- охват максимального количества одаренных российских школьников и их педагогов, содействие повышению уровня профессиональной подготовки по приоритетным для Центра направлениям во всех субъектах Российской Федерации;

- развитие условий для реализации интеллектуального и личностного потенциала, профессионального самоопределения и становления детей независимо от их места жительства, социального положения и финансовых возможностей их семей;

- развитие новых форм включения одаренных детей в интеллектуально-познавательную, художественную, физкультурно-спортивную и общественно-полезную деятельность с использованием потенциала олимпийской инфраструктуры г. Сочи и партнеров Центра;

- создание системы «социальных лифтов» для талантливых молодых россиян, объединяющей профориентационные, образовательные, спортивные, творческие, исследовательские и иные ресурсы для развития и профессионального становления детей;

- формирование стимулов для партнерства различных заинтересованных сторон, вовлечение новых участников, педагогов, экспертов, партнеров.

Мне представилась возможность взять интервью у одного из участников учебных занятий Образовательного центра «Сириус» из Омской области Давыдова Михаила. Вот что Михаил рассказал о своем опыте:

«Здравствуйте, я Михаил Давыдов, мне 15 лет, и я учусь в 9 классе БОУ г. Омска "Лицей № 64". Я участвовал и участвую во многих олимпиадах по самым разным предметам. Особенно у меня получается математика. Например, я стал победителем регионального этапа Всероссийской олимпиады школьников по математике в 2018 году. Я участвую в подобных соревнованиях уже 5 лет, и в 5 классе для меня главной движущей силой был интерес. Для меня открылся "новый мир" со своими особенностями и причудами. Со временем в этот "новый мир" я стал погружаться всё сильнее и сильнее.

В 7 классе от А. С. Штерна (кандидат физико-математических наук, заведующий кафедрой алгебры Омского государственного университета им. Ф. М. Достоевского, председатель региональной методической комиссии Всероссийской олимпиады школьников по математике, бессменный руководитель и вдохновитель Школы Гуманитарных и Точных наук) я узнал об ОЦ "Сириус", образовательном центре, одновременно являющимся лагерем, который находится в г. Сочи недалеко от олимпийских объектов.

Впервые посетил образовательную математическую смену в 2016 году. В конце марта 2016 года я подал заявку, и 30 апреля 2016 года я уже был там.

В первую очередь хочется отметить хорошие условия проживания: ОЦ "Сириус" расположен на базе отеля "Азимут", и потому в нем благоустроенные комнаты, просторные, технически оснащенные аудитории и питание по системе "шведский стол". Вспоминается от той смены наш поход на гонку болидов Формулы-1. Это было круто! Интересные лекции, утренние прогулки по набережной г. Сочи, походы в бассейны – всё это довольно прочно вошло в мою память.

Я приобрел много различных друзей в ОЦ "Сириус", поскольку у нас находилось много общих интересов. С некоторыми я действительно продолжаю общение онлайн.

Та смена стала для меня настоящим глотком свежего воздуха. С группой, в которую я попал, работали такие замечательные

люди, как А. В. Шаповалов (кандидат физико-математических наук, автор кружковых книг по математике, ответственный редактор серии "Школьные математические кружки") и А. М. Пешинин (учитель математики лицея "Вторая школа", г. Москва, преподаватель Кировской ЛМШ). Мы затрагивали самые различные темы: от Эйлеровых путей до принципа узких мест, от взвешиваний до площадей. Преподаватели доходчиво объясняли темы и уделяли время каждому из нас. В итоге весь изученный и прорешанный материал легко запоминался.

Любому, кто захочет попасть в ОЦ "Сириус", я бы посоветовал активно участвовать в конкурсах по выбранному направлению, время от времени заходить на официальную страницу ОЦ "Сириус", дабы не "проспать" нужную Вам смену. И не падать духом, если всё-таки попасть не получилось, ведь смены проводятся каждый месяц, соответственно возможностей очень много.

Безусловно, ОЦ "Сириус" – место, в которое хочется возвращаться снова и снова. К сожалению, в 9 классе математические смены заканчиваются, поэтому я, скорее всего, буду пытаться пройти на проектную смену.

Я посетил ОЦ "Сириус" повторно в январе 2018 года, сейчас для меня он является лагерем, в котором органично переплетаются образование, общение и досуг. Считаю, что полученные знания определенно мне помогают.

Сопровождая учеников Омской области в ОЦ «Сириус» на смены по направлениям «Наука» и «Искусство», я как методист поддерживаю живую беседу с ними, как, например, в интервью с Михаилом. И могу заверить, что масса впечатлений, знаний и умений, полученная ими в Центре, заполняет все их мысли. Отзывы только положительные, а заряд восторженных эмоций остается на длительное время.

Можно заключить, что Образовательный центр «Сириус» является «плодородной почвой» для развития талантов, посетить учебные программы которого возможно учащимся Российской Федерации всех регионов. Талантливые, одаренные дети – это «клад» образовательной

системы, отыскать который можно даже в самой маленькой сельской школе нашей необъятной страны, а помочь сформировать

уникальные знания, навыки и мышление этих детей под силу ведущим педагогам страны в Образовательном центре «Сириус».

Опыт организации круглогодичной очно-заочной школы для одаренных детей и педагогов, работающих с одаренными детьми, в системе образования Омской области

Т. Н. Цускман,

старший методист учебно-методического центра по работе с одаренными детьми БОУ ДПО «ИРООО»

Проблема выявления, развития и сопровождения одаренных детей актуальна как для отдельной личности, так и для общества в целом. Одаренные талантливые дети – это потенциал и региона, и страны, позволяющий им эффективно развиваться и конструктивно решать современные задачи. В последнее десятилетие наше государство активизирует силы общества на решение задач, способствующих реализации детской одаренности. Одним из приоритетов государственной политики в сфере образования является создание системы поддержки одаренных детей. В своем послании президент РФ В. В. Путин отметил: «Мы продолжим укрепление системы поддержки и развития творческих способностей и талантов наших детей. Такая система должна охватить всю территорию страны».

В 2017 г. по инициативе Правительства Омской области и Министерства образования Омской области при Институте развития образования Омской области открыта круглогодичная очно-заочная школа для одаренных детей и педагогов, работающих с одаренными детьми.

В рамках круглогодичной школы реализуются:

- образовательные мероприятия для детей;
- дополнительные профессиональные программы повышения квалификации для педагогов.

Факультеты педагогов и школьников осуществили набор по 17 предметам Всероссийской олимпиады школьников. Каждый факультет состоит из трех отделений: физико-математическое, естественно-научное, гуманитарное.

На этапе отбора кандидатов на факультет школьников от 32 муниципальных районов региона было подано около 3000 заявок.

После прохождения вступительных испытаний, которые проводились в формате решения тестовых заданий онлайн, были отобраны 1000 участников, которые показали лучшие результаты по своему району. Вне конкурса в состав участников круглогодичной школы вошли ребята, ставшие в предыдущие годы победителями и призерами регионального этапа Всероссийской олимпиады школьников.

В сентябре образовательные мероприятия начались для старшей группы школьников – 9–10 классы. В январе 2018 г. обучение в составе факультета школьников начали участники младшей группы – 7–8 классы.

Круглогодичная школа работает в очно-заочном режиме. Образовательные мероприятия рассчитаны на два года. Для ребят проводится по три занятия в месяц в режиме вебинаров. Два раза в год участники школы выезжают на очные сессии.

Параллельно с детьми в круглогодичной школе обучаются и педагоги – это председатели муниципальных предметно-методических комиссий, которые на двухгодичных курсах повышают свою квалификацию с тем, чтобы система работы по подготовке и сопровождению участников олимпиад в муниципалитетах вышла на новый качественный уровень. Занятия на факультете педагогов проводятся только в режиме вебинаров. В ходе занятий педагоги приобретают практические навыки составления, решения и оценки олимпиадных заданий, осваивают методику проведения школьных и муниципальных олимпиад, систему сопровождения детей, участвующих в предметных олимпиадах различного уровня.

Занятия на двух факультетах Круглогодичной школы ведут лучшие преподаватели Омска и Омской области. И с обучающимися, и с педагогами занимаются профессора, кандидаты наук, доценты Омского государственного университета им. Ф. М. Достоевского, Омского государственного педагогического университета, Омской юридической академии, Омского государственного аграрного университета, Института развития образования Омской области. В состав преподавателей включены и лучшие учителя школ Омска и области, имеющие практический опыт подготовки победителей и призеров предметных олимпиад различного уровня.

Обучение в Круглогодичной школе ведется за счет средств областного бюджета.

Работа круглогодичной школы для одаренных детей сопровождается интернет-сайтом schod.igooo.ru, где для детей и педагогов выкладываются видеозаписи проведенных занятий, дополнительные материалы по предметам, домашние задания. Через сайт организована и обратная связь с участниками школы, общение преподавателей с детьми и обучающихся друг с другом.

Очные смены в Круглогодичной школе предполагают выезд детей в санаторий-профилакторий «Оптимист», где в течение двух дней для ребят в интенсивном режиме организуются образовательные и досуговые мероприятия. От школьных уроков образовательные мероприятия отличаются большей интенсивностью и практической направленностью. Ребята под руководством опытных наставников решают задачи повышенной сложности, проводят практические и лабораторные работы, ставят эксперименты. Помимо аудиторных занятий предусмотрены выезды на практические занятия и экскурсии в вузы города, Омский планетарий, ИТ-парк, Бизнес-Инкубатор, где ребята имеют возможность выполнить практические работы с использованием современного оборудования, которое есть не в каждой сельской школе. Досуговые мероприятия в Круглогодичной школе направлены на повышение мотивации школьников к самообразованию

и целеполаганию. Для ребят специалистами БОУ ДПО «ИРООО» проводятся психологические тренинги, игры на знакомство и сплочение коллектива, профориентационные семинары. Отдохнуть от умственного труда участники очной смены могут в тренажерном зале, где специалист реабилитационного центра проводит спортивный час, и на «Часе общения», когда поют песни под гитару, делятся впечатлениями от обучения в круглогодичной школе. В ходе выездных мероприятий на предприятия города дети знакомятся со спецификой работы специалистов разного профиля, особенностями технологического процесса. Задача Круглогодичной школы – разносторонне развивать одаренного ребенка реализуется и посредством организации экскурсий в музеи, библиотеку им. А. С. Пушкина, на выставки.

Среди впечатлений участников факультета школьников в большинстве случаев сожаление о том, что очная смена длится всего два дня, что занятия в круглогодичной школе отличаются от школьных уроков. Чаще всего среди отзывов участников Круглогодичной школы, повторяются слова: «Здесь я узнал, что знаю очень мало!», «Здесь я поняла, что мне еще многому надо учиться» и «Если бы уроки в моей школе были такими же интересными, как занятия на очной смене, я бы точно любил все предметы».

Организаторы Круглогодичной школы уверены, если даже участник школы не станет победителем и призером предметных олимпиад, он обязательно расширит свой кругозор, станет более эрудированным и коммуникабельным, получит новый социальный опыт.

Таким образом, Круглогодичная очно-заочная школа для одаренных детей и педагогов, работающих с одаренными детьми, выполняет свою главную задачу – обеспечение равных возможностей сельским школьникам в получении качественного образования и подготовку к предметным олимпиадам и конкурсам различного уровня независимо от места их проживания.

Турнирное движение как активно развивающаяся форма работы с одаренными детьми Омской области

Л. А. Трофимова,
методист учебно-методического центра по работе с одаренными детьми
БОУ ДПО «ИРООО»

Интеллектуальные турниры в последнее время набирают всё большую и большую популярность. Секрет популярности в первую очередь кроется в синкретической форме турнира. Если олимпиады представляют собой личные состязания, интеллектуальные игры по типу «Что? Где? Когда?» или «Функциональная грамотность» – командные, то турниры – это лично-командные соревнования. Круговая система проведения позволяет командам встретиться лицом к лицу и проявить участникам научных боев не только свои лучшие личные качества, но и умение работать в команде. Взаимовыручка, взаимоуважение, умение сотрудничать и понимать друг друга с полуслова становятся важными составляющими успеха в любом интеллектуальном турнире.

Как формат научные турниры для детей и молодежи возникли более 30 лет назад. Первым был Турнир юных физиков. Турнир пришелся по душе участникам и стал международным. В настоящее время широкую известность получил Химический турнир, Турнир юных биологов и Турнир юных естествоиспытателей. Все эти турниры также имеют международный статус.

Международные турниры естественных наук проводятся и для студентов. Это могут быть турниры трех наук или более широкого направления, включающего задачи по химии, физике, биологии, медицине, фармацевтике, инженерным наукам. В отличие от школьных турниров задачи для студенческих турниров, как правило, разрабатывают компании, занимающиеся производством в России. На основе решений участников в производство внедряются новые концепции, создаются интересные стартапы. Участие в турнирах позволяет талантливой молодежи не только проявить большую эрудицию и блеснуть навыками ораторского искусства, но и внести реальный вклад в

развитие производства России. Для многих студентов турниры становятся тем самым «социальным лифтом», который позволяет им успешно реализоваться как специалистам в ведущих производственных компаниях России.

Таким образом, практическая направленность турниров и заложенная в них перспектива развития позволяют способствовать самоопределению и профессиональной ориентации обучающихся. А принципы справедливости и всеобщности, являющиеся основополагающими для проведения турниров, позволяют успешно решать одну из стратегических задач в сфере образования, обозначенных президентом РФ В. В. Путиным в национальном проекте развития до 2024 года.

В самой форме турнира заложены уникальные возможности развития познавательной, мотивационной, психологической сферы учащихся, что делает участие в турнирах чрезвычайно полезным для одаренных (высокомотивированных, с высокими учебными способностями) детей.

Во-первых, одаренные дети часто стремятся самостоятельно выбирать, какие предметы и разделы учебной программы они хотели бы изучать ускоренно и/или углубленно, а также планировать процесс своего обучения. Участие в турнирах разной направленности позволяет им в рамках школьной программы предоставить такие возможности.

Во-вторых, мотивационная сфера одаренных детей и подростков характеризуется обилием вопросов, которыми они буквально засыпают окружающих. Количество, сложность и глубина их вопросов намного превышают аналогичные показатели сверстников. Многие вопросы могут быть настолько сложны и требовать таких глубоких и разносторонних знаний, что на них трудно бывает ответить даже специалистам. Подготовка к участию в научной полемике, обязательном

элементе любого турнира, стимулирует к самостоятельному поиску и нахождению ответов на интересующие вопросы, а профессиональное общение со специалистами – членами жюри – позволяет одаренным учащимся в полной мере удовлетворить потребность в мотивационной сфере.

В-третьих, очень важно для учащихся с высокими учебными возможностями создать оптимальные по трудности условия. Такие учащиеся должны иметь реальную возможность не только знакомиться с различными точками зрения по интересующему их вопросу (возможно, и противоречащими друг другу), но и при желании вступать во взаимодействие с другими специалистами (оппонентами, рецензентами, членами жюри). Научный бой, являющийся основным содержанием любого турнира, полностью решает эти задачи. В условиях научной дискуссии учащийся получает возможность активно заявлять и отстаивать свою позицию: ученик оспаривает чужие точки зрения (в том числе и весьма авторитетные), отстаивает свое мнение, обосновывает собственную точку зрения и т. п.

В-четвертых, одной из серьезных проблем части детей с ускоренным темпом умственного и общего возрастного развития является доминирование направленности на усвоение знаний. Перейти детям из категории «кто знает больше» в категорию «кто знает лучше» помогает исследовательская деятельность. Заочный этап любого научного турнира предполагает именно такую деятельность: учащимся нужно проанализировать и найти решение проблемной задачи, которая по условиям турнира не может иметь однозначного решения, выстроить свою работу в режиме исследования и завершить ее публичным докладом с защитой своей позиции.

В-пятых, в рамках участия в интеллектуальных турнирах оправдано создание межвозрастных групп учащихся, объединенных одной проблематикой. Эта форма деятельности предполагает группировку детей разных возрастов, однако не на все учебное время, а только на его часть, что позволяет детям с высокими учебными возможностями

общаться со сверстниками и в то же время находить равных себе в академическом отношении детей и соответствующее содержание образования. Такая форма работы позволяет избежать ранней специализации и обеспечивает более универсальное образование детей.

Рассмотренные возможности развития познавательной, мотивационной, психологической сферы учащихся во многом объясняют востребованность турниров как одной из форм работы с одаренными детьми в Омской области. В нашем регионе турнирное движение начинает набирать свой вес и значимость с 2015 г. В этом году Омская область впервые приняла участие в межрегиональном химическом турнире. Организатором турнира при поддержке Министерства образования Омской области выступило БОУ ДПО «Институт развития образования Омской области», на базе которого и прошел очный этап турнира.

Омский химический турнир проводится совместно с факультетом фундаментальной физико-химической инженерии и факультетом наук о материалах Московского государственного университета имени М. В. Ломоносова ежегодно. Каждый год объявляется тема, например, «Химия и космос», «Химия и время», «Химия и искусство», которая определяет содержание восьми задач «открытого» типа, предлагаемых для решения командам-участницам заочного этапа. Примечательно, что эти задачи не имеют однозначного решения и позволяют участникам не только провести собственное исследование, но и проявить творчество. Команды, предоставившие, по мнению профессионального жюри, самые интересные, оригинальные решения, приглашаются для участия в научных боях. Сильнейшая команда получает право представлять Омскую область на всероссийском этапе межрегионального турнира.

По аналогичной схеме на базе БОУ ДПО «Институт развития образования Омской области» при поддержке Министерства образования Омской области проходят региональные этапы Всероссийского Турнира юных биологов и Всероссийского турнира юных физиков. Омский турнир юных биологов ежегодно проводится с 2016 года. А Омский физический

турнир проводится совместно с ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина» с 2017 года. Подробная информация об этих турнирах (Положение, Правила проведения, Задачи заочного этапа, Архив заданий) находится на портале <http://talant55.irooo.ru> во вкладке «Олимпиады и конкурсы».

В 2018 году Омская область впервые приняла участие во Всероссийском турнире юных естествоиспытателей. Совместно с БОУ ДПО «Институт развития образования Омской области» при поддержке Министерства образования Омской области организаторами Турнира выступили Фонд поддержки и развития интеллектуальных состязаний «Турниры юных» и русскоязычного движения Турнир юных естествоиспытателей. В отличие от турниров узкой предметной направленности задания Турнира юных естествоиспытателей затрагивали различные области естественных наук. Умение юных естествоиспытателей работать в команде, вести полемику, проводить теоретическое и экспериментальное исследование и презентовать результаты своей работы оценивало высокопрофессиональное жюри во главе с заслуженным профессором МГУ, доктором физико-математических наук Лобышевым Валентином Ивановичем.

Накопленный на протяжении трех лет опыт проведения региональных этапов Всероссийских турниров разной предметной направленности позволяет создать для команд-участниц оптимальные условия, при которых команды-победительницы регионального этапа уверенно заявляют о себе на самом высоком уровне. Так, победитель III Омского Химического Турнира команда «Ge Ni U Se S» (БОУ ОО «МОЦРО № 117») в феврале 2018 года достойно представила Омскую область на IV Межрегиональном химическом турнире, завоевав Диплом II степени. А победитель регионального этапа Турнира юных естествоиспытателей – команда «Моцрята» (БОУ ОО «МОЦРО № 117»), став призером Основной лиги заключительного этапа VI Всероссийского Турнира юных естествоиспытателей, получила право представлять нашу

страну в июле 2018 года на VI Международном турнире юных естествоиспытателей в Грузии.

Полученный опыт участия в межрегиональных турнирах позволил БОУ ДПО «Институт развития образования Омской области» создать два самостоятельных турнира, не имеющих аналогов в России. В апреле 2018 г. при поддержке Министерства образования Омской области успешно прошел I Областной турнир юных историков. В октябре 2018 г. в научных боях встретятся юные филологи. Открывающиеся для высокомотивированных детей в ходе турнира возможности, сама форма проведения позволили переосмыслить и успешно «наложить» данный формат интеллектуального состязания на такие предметы гуманитарной направленности, как история и литература. Успех первых турниров гуманитарной направленности, обусловленный неподдельным интересом общественности, высокий уровень решения проблемных задач, а также бесценный опыт общения детей с учеными определяют перспективы развития Турнира юных историков и Турнира юных филологов: данные турниры вполне могут получить статус межрегиональных турниров и выйти на Всероссийский уровень.

В заключение необходимо отметить, что участие в интеллектуальных турнирах разной предметной направленности стимулирует высокомотивированных детей с высокими учебными возможностями к расширению и углублению своих знаний, а также развивает их способности к соотнесению разнородных явлений и поиску решений на стыке разных типов знаний. Включение в новые для себя познавательные ситуации вызывает у детей чувство радости открытия, а возникающие трудности пробуждают интерес и потребность к их решению, что позволяет избежать ранней специализации и обеспечивает более универсальное образование, что чрезвычайно важно для самоопределения и профессиональной ориентации одаренных детей. Всё это позволяет признать турниры одной из актуальных форм работы с одаренными детьми, которая интересна не только детям, но и в силу своей нераспространенности – педагогам.

Олимпиадный тренинг

Итоги участия обучающихся школ Омской области в региональном и заключительном этапах Всероссийской олимпиады школьников 2017–2018 учебного года

И. В. Худорожков,
заведующий учебно-методическим центром по работе с одаренными детьми
БОУ ДПО «ИРОО», канд. ист. наук

В региональном этапе ВсОШ 2017/18 гг. приняли участие 1843 обучающихся 7–11 классов общеобразовательных организаций Омской области и г. Омска. Из них 72 человека стали победителями (3,8 % от числа участников) и 347 призерами. Менее 25 % от общего количества баллов набрали 347 участников Олимпиады (21 % от общего количества участников). Более 75 % от общего количества баллов набрали 74 участника регионального этапа Олимпиады (4,3 % от общего количества участников).

В сравнении с прошлым годом наблюдается уменьшение количества участников, набравших менее 25 % (уменьшение на 8,5 % и на 13,5 % по сравнению с 2015/16 и 2016/17 учебными годами соответственно). Изменение данного показателя объясняется более строгим отбором участников муниципального этапа на региональный этап, формированием системы подготовки участников регионального этапа (увеличение часов подготовки в «Зимней школе»; внедрение в практику мероприятий «Круглогодичная очно-заочная школа для одаренных детей и педагогов, работающих с одаренными детьми»; проведение качественного разбора заданий регионального и заключительного этапов в прошлом учебном году).

Лидером по подготовке призеров и победителей является город Омск. Среди муниципальных районов наибольший показатель эффективности подготовки участников (соотношение количество участников / количество победителей и призеров) у сборных Крутинского, Нововаршавского, Седельниковского и Кормиловского муниципальных

районов. «Нулевой» коэффициент подготовки участников прослеживается у целого ряда муниципальных районов: Большеуковского, Знаменского, Одесского, Оконешниковского, Тевризского (у перечисленных районов такая ситуация сохраняется на протяжении 2-х лет), Тюкалинского, Нижнеомского.

Для участия в заключительном этапе Олимпиады от Омской области было приглашено по квоте 43 школьника (42 – с учетом дублей) по **23** предметам Олимпиады, 3 человека были приглашены как победители и призеры заключительного этапа олимпиады 2016/17 учебного года.

Не набрали необходимого для участия в заключительном этапе Олимпиады количества баллов участники регионального этапа по **девяти** предметам: астрономии, информатике, искусству, литературе, ОБЖ, физике, физической культуре, технологии, китайскому языку (для сравнения, в 2013 г. – по 6-ти предметам, в 2014 г. – по 4-м предметам, в 2015 г. – по 4-м предметам, в 2016 г. – по 7 предметам, в 2017 г. – по 11 предметам). Увеличение количества «нулевых квот»¹ за последние два года связано с возросшими требованиями к участникам Олимпиады². Министерство образования Омской области (далее – МОО) приняло решение нап्रा-

¹ Нулевая квота – устанавливается для региона, где ни один из участников не смог отобраться по проходным баллам на заключительный этап ВсОШ. Регион в этом случае может делегировать 1 участника в случае выполнения им на региональном этапе ВсОШ более 50 % работы.

² Ситуация связана с распространенными случаями «утечки» олимпиадных заданий. В этом случае ЦПМК прибегают к использованию второго комплекта заданий, который предполагает более сложный вариант решения.

вить на заключительный этап Олимпиады в рамках выделенной квоты по одному участнику по каждому из указанных предметов из числа набравших наибольшее количество баллов на региональном этапе.

В текущем учебном году произошли отказы от участия трех обучающихся. Таким образом, общее количество участников заключительного этапа Олимпиады составило **40 человек по 22 предметам** Олимпиады (или **39 человек** с учетом дублей). По сравнению с 2017 годом в 2018 году наблюдается сокращение количества участников заключительного этапа: с **51** в 2017 г. до **41** в 2018 г. Уменьшение числа участников произошло по 7 предметам Олимпиады (географии, математике, обществознанию, праву, русскому языку, французскому языку, экономике³); увеличение – по 5 предметам (немецкому языку, испанскому языку, биологии, литературе, истории); по 11 предметам количество участников осталось без изменений. Один обучающийся был приглашен для участия в двух олимпиадах. Из общего числа участников заключительного этапа **3** человека приняли участие в Олимпиаде повторно (по экономике, литературе, немецкому языку).

Динамика снижения связана с преобладающим количеством участников 10–11 классов в сборной Омской области. Последние 2 учебных года 9 классы практически не отбирались на заключительный этап ВсОШ.

Участники заключительного этапа представлены 19 школами (на 3 меньше, чем в прошлом году), из них 9 школ г. Омска и 10 сельских образовательных организаций. Наибольшее представительство у БОУ ОО «МОЦРО № 117» (10 человек), БОУ г. Омска «Лицей № 64» (7 человек), БОУ г. Омска «Гимназия № 115» (4 человека).

Заключительный этап Олимпиады прошел с 20 марта по 29 апреля 2018 года в 15 субъектах Российской Федерации. По результатам выступления школьников в заключительном этапе у сборной Омской области 2 диплома победителя (по праву) и 12 призовых дипломов по 8 предметам Олимпиады (немецкому языку, французскому языку, экономике, обществознанию, литературе, русскому языку, истории, английскому языку). Эффективность участия омской сборной – **35 %**, что выше средних показателей за последние 7 лет.

Динамика повышения связана с увеличением количества участников 9–10 классов в сборной Омской области в предыдущем учебном году. Последние 2 учебных года 9 и 10 классы сформировали устойчивую основу перспективного выступления сборной Омской области. Фактически резерв участия (победители и призеры ВсОШ прошлого года) в 2017–2018 учебном году составил 6 человек. По сравнению с прошлым учебным годом количество победителей и призеров заключительного этапа осталось на прежнем уровне.

По 14 предметам олимпиады сборная Омской области осталась без призовых мест: астрономии, химии, биологии, географии, экологии, физике, математике, физической культуре, китайскому языку, ОБЖ, технологии, информатике, испанскому языку, МХК. Систематически Омская область остается за чертой победителей и призеров по предметам естественно-математического и технического профилей. Это связано с отсутствием в Омской области «площадки»⁴ подготовки к региональному и заключительному этапу.

³ Наибольшее сокращение количества участников – 8 обучающихся.

⁴ В качестве площадки во всех регионах выступает либо специализированное учреждение по подготовке к олимпиадным предметам (профильная образовательная организация), либо учреждения высшего образования.

Профессиональная предметная проба как ресурс при подготовке к олимпиадам и конкурсам

И. М. Клаус,

заместитель директора по научно-методической работе

БОУ «Русскополянская гимназия № 1»

(в статье использован опыт работы учителей:

биологии – С. П. Бабенко, физики – В. В. Якимчик, истории – Т. А. Довженко)

Как можно использовать возможности внеучебной занятости школьника при подготовке к олимпиадам и конкурсам? Какая форма работы будет способствовать повышению мотивации обучающихся для олимпиадной работы? Ответом на эти вопросы может послужить модель внеурочной деятельности, которая успешно апробируется в нашей гимназии ОО уже третий год в рамках бренда «Предметная лаборатория: биология, физика, обществознание» (РИП-ИнКО «Школа как центр творчества и развития одаренности детей»).

Для получения готового инновационного продукта в формате стажировочной площадки в БОУ «Русскополянская гимназия № 1» работает интеллектуальное объединение «**Проба предмета**», которое охватывает 12 учебных предметов. Состав каждой предметной группы – разновозрастной, с 5 по 11 класс. Есть общая пояснительная записка и общий план работы объединения, включающий ежегодное открытие сезона и закрытие сезона, заседания НОУ, интеллектуальные конкурсы, тренировочные занятия по разным предметам и др.

В целом вся работа выстраивается по четырем основным блокам:

- 1) олимпиадное движение;
- 2) НОУ (проектно-исследовательская деятельность);
- 3) конкурсы и КОСы (культурно-образовательные события);
- 4) предпрофессиональные пробы.

Каждый блок – это 8–9 часов. Есть тематическое планирование блоков для каждого предмета, где каждый предметник прорабатывает индивидуальный маршрут обучающихся. Каждый обучающийся в ходе освоения материала блока может выполнять

разную социальную роль (тьютор, мастер). Класс, на котором происходит апробация (например, технологии квеста), называется пилотным. Группы формируются на основе диагностического метапредметного мониторинга, ежегодно проводимого в гимназии. Выбор предмета остается за учеником, исходя из предпочтений, способностей, желания заниматься углубленно, нужности предмета для дальнейшей учебы и сдачи экзамена. Обучающиеся осваивают программу предмета, но объединены общими культурно-образовательными событиями, проводимыми всем объединением. Педагоги, работающие со школьниками в объединении «Проба предмета», делают это в рамках коучинг-проекта «Использование возможностей внеурочной деятельности для развития детской одаренности», который педагогический коллектив гимназии реализует в рамках образовательного франчайзинга с педагогами школ Русско-Полянского и Нижнеомского муниципальных районов.

Как уже было сказано выше, в объединение «Проба предмета» входят 12 предметов, но в качестве бренда «Предметная лаборатория» мы взяли три: биология, физика, обществознание. Далее речь пойдет именно о них, и рассмотрено будет только одно из четырех заявленных направлений – «Олимпиадная деятельность». Каждый предмет, как мы посчитали, работает на подготовку к олимпиаде, но имеет свои особенности. По биологии – это выполнение заданий практической части именно регионального этапа. Для физики – упор на моделирование физических объектов и явлений. А преподаватели обществознания решили, что именно логические задания и работа с понятиями помогают в большей степени. Рассмотрим работу по каждому предмету подробнее.

1. Биология. В 2017–2018 учебном году, работая совместно с Нижнеомской СШ № 1, администрация и педагогический коллектив нашей гимназии решили расширить поле взаимодействия в формате сетевого обучения. Для этого для апробации был определен 1-й блок (олимпиадное движение), конкретнее – вопросы практического этапа ВсОШ по биологии, вызывающие у школьников-олимпиадников наибольшие затруднения. Изучаемые вопросы относятся к практической части регионального этапа олимпиады по биологии. Это работа с микропрепаратами, с определительными карточками, коллекциями, муляжами, схемами, расчетные задачи. Темы для дистанционного консультирования были согласованы педагогами двух школ (см. Приложение). Таким образом, педагоги обеих школ проводят занятия для школьников двух районов. Иная подача материала, рассмотрение уже знакомых вещей в ином аспекте, подбор иных заданий для практикума, личность учителя – всё это может стать новым витком получения умений или усовершенствования, упрочнения уже имеющих. В режиме ВКС у обучающихся есть возможность общения в

чате, повторного просмотра презентаций. Также ребятам даются ссылки на электронные ресурсы по теме соответствующей ВКС. Кроме того, создана группа в контакте, которая позволяет дистанционно решать общие вопросы. Пока мы делаем первые шаги, но уже видно, что это школьникам интересно.

2. Физика. Учитель работает по программе «Наглядное моделирование как средство развития творческих и интеллектуальных способностей ребенка». Данная программа построена таким образом, чтобы охватить некоторые теоретические вопросы для успешного решения олимпиадных заданий по физике муниципального и регионального этапов ВсОШ. Но акцент делается на практической части, моделировании объектов, для чего используются ресурсы OpenScad, Physion, Algodoo, Виртуальная лаборатория, Phun. Программа включает 3 раздела. Если посмотреть тематическое планирование, то можно увидеть построение курса по такой «спирали познания»: наблюдение – эксперимент – моделирование – наблюдение – эксперимент – моделирование... Каждый виток обозначает усложнение материала.

Вариант тематического планирования на примере раздела 1 «3D-моделирование в среде OpenSCAD»

Темы	Практикум
<p>Тема 1. Графические примитивы объемных фигур: куб, цилиндр, конус и т. д. (наблюдение) Моделирование. Современные технологии 3D-моделирования (эксперимент) OpenSCAD. Интерфейс программы (моделирование). Конструктивная блочная геометрия. Базовые примитивы (сфера, кубоид, цилиндр, многогранник) (наблюдение). Координаты и позиционирование объекта. Операции с объектами в OpenSCAD. Вращение, поворот тел в пространстве (эксперимент)</p>	<p>Практическая работа № 1 «Создание простых моделей из графических примитивов»</p>
<p>Тема 2. Операции трансформации геометрических фигур Преобразования примитивов (наблюдение). Сумма Минковского. Создание выпуклой области (эксперимент). Работа с текстом. Использование переменных. Параметры графических объектов (моделирование). Математические выражения (наблюдение). Модульный принцип построения. Модули (эксперимент). Описание модулей. Циклы. Цикл со счетчиком. Шаг цикла. Создание моделей с использованием циклов (моделирование)</p>	<p>Практическая работа № 4 «Создание модели “Сердце”» Практическая работа № 5 «Создание шахматной фигуры» Практическая работа № 6 «Использование модульного построения» Практическая работа № 8 «Использование циклов»</p>

Темы	Практикум
Тема 3. Логические операции Модели объектов. Масштабирование объектов (наблюдение). Логические команды объединения, разности и пересечения 3D-объектов. Совместное применение команд объединения, пересечения и разности 3D-объектов (эксперимент). Создание сложных объектов из графических примитивов. Цветовое выделение компонентов (моделирование)	Практическая работа № 2 «Создание объектов из графических примитивов» Практическая работа № 3 «Создание сложных объектов из графических примитивов»
Тема 4. Модули. Модульный принцип построения (эксперимент). Описание модулей (моделирование)	Практическая работа № 7 «Использование модульного построения»
Тема 5. Сложная трансформация (наблюдение и эксперимент)	
Тема 6. Проектная работа Создание 3D-модели по известным физическим параметрам. Измерение штангенциркулем. Измерение объектов. Создание моделей по заданным размерам (моделирование)	Практическая работа № 9 «Создание 3D-моделей объектов по заданным размерам»

3. Обществознание. Особенность программы курса «Обществознание. Проба предмета» в том, что в нее включено большое количество заданий на развитие логического мышления, памяти и задания исследовательского характера (при подготовке к региональному этапу ВсОШ). Современный этап развития педагогики характеризуется поиском эффективных методов обучения, учитывающих «вызовы» сегодняшнего дня, в частности – колоссальный объем информации, постоянно поступающий извне. Поэтому так важно учить школьников работать с ней, правильно отбирать необходимое, первостепенное (это умение позволит ученику успешно решать и олимпиадные задания). Большую роль в обучении ориентации в информационном потоке играет

работа с понятиями. Как в любой науке, в обществознании много терминов, понятий, определений. Между понятиями существуют многообразные отношения, подчиняющиеся законам логики. Блок «Подготовка к олимпиадам» основан на развитии умения работать с понятийным аппаратом, с различными видами логических схем, обучает осознанному применению логических операций.

В заключение хочется сказать, что второе название нашего объединения – «Проба себя», потому что его участники, осваивая соответствующие программы, должны попробовать себя в разной роли. А это не только способствует развитию логики, расширению их кругозора, но и учит быть креативными, находить решения в новых, еще только возникающих обстоятельствах.

Приложение

**Календарно-тематическое планирование по внеурочной деятельности
интеллектуального направления «Проба предмета»**

Предметная лаборатория (биология)

Олимпиадная деятельность

№	Тема занятия	Час	Вид деятельности	Консультация ¹	
				1	2
1	Первичное знакомство с группой обучающихся	1	Тренинг по знакомству. Мозговой штурм. Какую проблему ученики «штурмуют» на этом занятии? Знакомство с планом работы	+	

¹ 1 – Консультацию проводит педагог Русскополянкой гимназии № 1;

2 – консультацию проводит педагог Нижнеомской СШ № 1.

№	Тема занятия	Час	Вид деятельности	Консультация	
				1	2
2	Теоретическая подготовка к региональному этапу ВсОШ	1	Составление опорных схем по ключевым темам, формулировка основополагающих определений курса, необходимых для решения практической части олимпиадных заданий регионального этапа		+
3	Знакомство с практическим туром олимпиады	1	Прорешивание заданий всех типов по демонстрационному образцу	+	
4	Практическое занятие «Морфология и систематика растений». Работа с использованием лабораторного оборудования	1	1. Практическая подготовка – формирование умений: – морфологического описания растений, – определения клеточных структур по микрофотографиям. 2. Практические занятия по формированию навыков: – работы со специальным оборудованием (микроскопом, бинокулярной лупой); – приготовления и описания временного препарата методом «раздавленная капля»; – соблюдения методики приготовления препарата и техники работы с микроскопом		+
5	Практическое занятие. «Систематическое положение животных»	1	На основе предложенной коллекции выяснить систематическое положение животного, используя таксоны	+	
6	Работа с определителями животных и растений	1	Определение и узнавание видов животных и растений с помощью соответствующих определителей (по предложенным фотографиям, рисункам). Освоение алгоритма работы с определителем		+
7	Работа с биологическими коллекциями животных и растений	1	Определение и узнавание видов животных и растений из биологических коллекций, используя алгоритм		+
8	Цитология и биохимия	1	Решение задач по генетике, на составление схем родословной, определение веществ с помощью проведения качественных реакций	+	

Подготовка к олимпиаде по биологии

Г. Г. Оленич,
учитель биологии БОУ г. Калачинска «Гимназия № 1»

Участие школьников в предметной олимпиаде предполагает большую предварительную работу и во время урока, и вне его. Главный ресурс времени для подготовки участников предметной олимпиады по биологии –

это прежде всего урок, ведь основные знания и умения по предмету школьник накапливает во время своей деятельности на уроке, так как, например, около половины заданий регионального этапа ВсОШ по биологии для 9 класса

можно решить, изучая биологию только на уроках, если они проходят в системно-деятельностном режиме.

На уроках системно-деятельностного типа важен личностно ориентированный подход и в объяснении материала, и в проверке знаний. Это обеспечивается использованием в обучении таких педагогических технологий, как технология проблемного обучения и проектная. Рассмотрим последовательно «точки пересечения» олимпиадных заданий и указанных технологий.

Так, факт, приведенный в одном из олимпиадных заданий (9 класс), об императоре Рима Максимилиане с ростом 2,5 м, что, по мнению его современников, служило доказательством божественности его происхождения, можно использовать для создания проблемной ситуации на уроке о гуморальной регуляции в организме человека. Также для создания проблемной ситуации можно использовать и другое задание: «Благодаря применению массовой вакцинации человечеству удалось победить натуральную оспу. Последний случай естественного заражения зафиксирован в 1977 году, после чего вирус не обнаруживали в природе. Схожим образом избавиться от чумы невозможно, так как...» или «Начиная создавать российский флот, Пётр I ввел в практику голландский рацион для моряков, который включал лимоны и апельсины. Это делалось для того, чтобы предотвратить развитие цинги. Цитрусовые доставлялись в Россию из Европы. Однако эту проблему можно было решить, используя российские продукты. Для этого достаточно было включить в рацион моряков...». Таких заданий очень много.

При подготовке учебных проектов по созданию кейса «Характеристика отряда класса Млекопитающие», где главным является выявление соответствия строения животных каждого отряда образу и условиям жизни, раскроется много дополнительной информации о них, в том числе и о строении желудка парнокопытных или о строении зубов представителей разных отрядов. А этот материал часто встречается в заданиях олимпиады по биологии разного уровня. Таким

образом, в ходе работы над проектом учащиеся готовятся и к предметной олимпиаде.

Успешно выступить на ВсОШ также поможет учащимся работа на уроке с терминами. Надо учитывать, что в олимпиадных заданиях есть много биологических терминов, которых в учебнике нет. Однако описываемое явление или объект, которые могут быть обозначены этими терминами, рассматриваются в школьном курсе биологии и упоминаются в текстах учебника. Например, изогамия, гетерогамия, перицикл, параподии, капсула Боумена-Шумлянскогo и т. д. и т. п. Можно на уроке эти термины называть, но не требовать запоминания. Те обучающиеся, кого это заинтересует, обязательно обратят на них внимание и запомнят.

Важная составляющая учебного времени – проверка знаний, а олимпиада (при всей ее непохожести на контрольную работу) тоже предполагает проверку знаний. Для быстрой проверки знаний в педагогической практике очень широко используется тестовая методика. Тест сразу может быть уровневый и включать задания для разных категорий учащихся. Часть вопросов посильна всем, а с частью могут справиться только единицы школьников. Для одаренных детей, участвующих в олимпиадах, подбираются задания повышенного уровня сложности, нестандартные задания, решение которых поможет в дальнейшем продемонстрировать не только и не столько знания, сколько владение методологией соответствующей науки, то есть в данном случае – умение «мыслить как биолог». Всё это на первый взгляд похоже на задания итоговой аттестации, но все-таки имеет свои особенности, поэтому для составления тестов наряду со стандартными заданиями целесообразно использовать материалы олимпиад прошлых лет (например, можно использовать одно из заданий регионального этапа, которое состоит в том, что надо соотнести номер изображенного на рисунке хирургического инструмента, наиболее часто используемого в реальной клинической практике, с выполняемой с помощью него хирургической манипуляцией из приведенного ниже списка).

Среди олимпиадных заданий встречаются и такие, которые в курсе биологии раскрываются позднее, чем это необходимо по срокам проведения олимпиады, поэтому надо научить школьников-олимпиадников работать и «методом исключения». Есть варианты, когда конкретные примеры в программе рассматриваются в нужное время, но не на тех организмах. Так, гомологичные и аналогичные органы изучаются в 7 классе на примере животных, а в региональном этапе олимпиады (9 класс) речь идет об аналогичных органах растений. Поэтому важно в обычные тесты включать такие задания, когда необходимо делать перенос знаний в новые условия.

Подготовка к олимпиаде, конечно, проходит и во внеурочное время. Нужны особые занятия, на которых создается атмосфера интеллектуального азарта, куда ученики спешат после уроков. Такая атмосфера складывается, если учащиеся будут разного возраста, если имеет место соревнование между сборными группами. Тогда каждый чувствует себя комфортно: младшие имеют свежие знания по тем вопросам, которые подзабыты старшими, а старшие в свою очередь раскрывают новые горизонты науки перед младшими. Старшие ученики могут выступать также в роли консультантов и контролеров для младших. Так работает система обучения «ученик – ученик», когда дети выступают в роли учителя. Психологи считают такой подход очень результативным в процессе овладения разнообразными знаниями и умениями.

Групповые формы эффективны и при подготовке к практическому туру олимпиады. Так, младшие помогут старшим вспомнить жизненные формы растений, характеристику вегетативных органов, типы соцветия, правила составления формул цветков. А вместе они быстрее научатся пользоваться диаграммой цветка и оформлять ход определения исследуемого растения.

На таких же групповых занятиях можно разбирать олимпиадные задания разного типа и пути их решения: способ решения от противного, методом исключения, подкрепления

примером, проведения аналогии и сравнения с общеизвестными данными и др.

Повышенное внимание при решении задач необходимо уделять словам «все», «никогда», «всегда», «обязательно», частице «не», которые иногда не видят обучающиеся при выполнении теста и поэтому делают ошибки в ответе.

Большое значение при подготовке к олимпиаде имеет самостоятельная работа школьника, ведь при выполнении заданий он работает один и опирается при этом на свой личный запас знаний. Поэтому для каждого потенциального участника олимпиады необходимо разработать индивидуальный план его самостоятельных занятий, в который заложена траектория его развития. Ученик самостоятельно или с помощью учителя выбирает задание своего уровня, в случае необходимости консультируется и отчитывается по результатам его решения, намечает задачи и теоретические вопросы для дополнительной работы дома. Учитель консультирует, намечает перспективы и цели дальнейшей подготовки.

Индивидуальная деятельность школьника важна особенно при работе с реальными биологическими объектами и оборудованием. Каждый школьник, опираясь на свою зрительную память, создает для себя свою коллекцию видеобразов: микроскопическое строение органов растений, тканей живых организмов, конечностей насекомых и т. д.

На данном этапе важно общение школьника не только со своим педагогом, но и с учеными-биологами, преподавателями высших учебных заведений. Сейчас есть для этого возможности. Например, это серии бесплатных вебинаров по вопросам теории биологии, проводимых издательствами «Просвещение» и «Дрофа», видеолекции, выложенные на порталах «Постнаука» и «Антропогенез.ру».

В Омской области на базе ИРООО создана дистанционная школа одаренных детей. При этом она дает школьникам возможность пообщаться с учеными не только

дистанционно, но и непосредственно во время очных сессий. Учебно-тренировочные сборы, проводимые на базе ОМГАУ, – отличная площадка для расширения знаний и умений школьников.

Всероссийская олимпиада по русскому языку: стратегические векторы подготовки

П. В. Токарева,

доцент кафедры филологического образования БОУ ДПО «ИРОО», канд. филол. наук

Структура и типология заданий разных этапов ВсОШ по каждому предмету и по русскому языку в том числе – это динамическое равновесие между стабильностью и новациями. И правильная подготовка олимпиадников заключается не только в том, чтобы прорешать задания прошлых лет, но и попытаться спрогнозировать (хотя бы в общих чертах) то, что будет предложено нового.

Исходить в таком прогнозировании, видимо, нужно из базовых представлений о том, зачем вообще проводится Олимпиада, – это отбор тех школьников, которые потом будут развивать соответствующие науки. Поэтому учителю-наставнику необходимо постоянно повышать собственную предметную компетентность, быть в курсе того, как развивается та или иная наука. В качестве первоначального навигатора можно использовать ресурсы интернет-портала «ПостНаука»¹.

На какие же аспекты развития современной лингвистики необходимо обратить внимание олимпиадников при подготовке к олимпиаде по русскому языку?

На заключительном этапе 2018 года во втором туре появились задания по

¹ Интернет-журнал о современной фундаментальной науке и ученых, которые ее создают, о популяризации научных знаний. Основная идея проекта в том, что авторами выступают сами ученые, которые говорят об исследованиях от первого лица (данные о портале взяты из Википедии – <https://ru.wikipedia.org/wiki/ПостНаука>).

Таким образом, разнообразие видов деятельности, разнообразие форм взаимодействия учителя с учеником – это и есть то пространство, где раскрываются и развиваются способности одаренных детей.

социолингвистике². В частности, после небольшой лекции о таком явлении, как возникновение пиджинов³, участникам олимпиады было предложено проанализировать реплики разговора нескольких людей с целью определить, кто из них говорит на русском литературном языке, кто – на местном диалекте, а кто – на пиджине. Свое решение нужно было мотивировать. И если с первой частью задания более или менее успешно справилось большинство ребят, то вторая часть у многих вызвала затруднения – прежде всего потому, что для доказательства своего мнения нужно было выбрать «систему координат» (то есть релевантных обстоятельств), характерную именно для социолингвистики (например, связь выбора языка с полом говорящего и традиционными представлениями о социальной роли мужчины или женщины, что и обусловило для разговора с иностранцем освоение мужчиной пиджина и неосвоения такого языка женщиной). Школьники же зачастую оставались в «системе координат»

² Социолингвистика – раздел языкознания, изучающий связь между языком и социальными условиями его бытования. Предметом социологической лингвистики является широкий круг вопросов: язык и нация, национальные языки как историческая категория, социальная дифференциация языка, взаимосвязи между языковыми и социальными структурами, типология языковых ситуаций, определяемых социальными факторами, социальные аспекты многоязычия и т. п.

³ Пиджин – упрощенный язык, который развивается как средство общения между двумя или более этническими группами, говорящими на неродственных и/или взаимно непонятных языках, но вынужденных более или менее регулярно контактировать друг с другом в силу тех или иных объективных потребностей (совместное проживание, торговые-экономические и культурные контакты и т. п.).

школьной грамматики и пытались в своих рассуждениях опираться на анализ фонетических, морфологических и синтаксических особенностей речений участников разговора.

Для пробуждения интереса к социолингвистике можно начать знакомить с ней школьников с разговора о том, как в языке отражаются национально-культурные особенности восприятия мира носителями разных языков. Самый простой вариант – работа с лексикой (точнее – с тем то, что лингвисты называют внутренней формой слова: *незабудка* – ‘то, что не забывается’ и т. п.). Например, в рамках Недели русского языка можно предложить школьникам поискать ответы на такие вопросы: «Что напоминал древним грекам хвост *кометы*?» (волосы: *komētēs astēr* – ‘волосатая звезда’), «В чём признавался древний римлянин, когда давал кому-нибудь *кредит*?» (в доверии: *credo* < *credere* – ‘верить’), «Что, по мнению древних римлян, нужно делать в *лаборатории*?» (работать: *laborare*), «Каков, с точки зрения англичан, должен быть курс морского *лайнера*?» (прямая линия: *liner* < *line*), «Что, по мнению французов, непременно должен уметь делать *кавалер*?» (ездить на лошади: *cavalier* – ‘всадник’ < *cheval* – ‘лошадь’).

Имеет смысл включить в подготовку олимпиадников и знакомство с таким разделом лингвистики, как **психолингвистика**⁴. Начать можно с обсуждения так называемой гипотезы лингвистической относительности (известна как гипотеза Сепира-Уорфа), которая предполагает, что структура языка влияет как на мировосприятие его носителей, так и на их когнитивные процессы, а также с обсуждения возможностей нейролингвистического программирования.

Например, после того, как учитель / лектор расскажет о том, что, описывая нечто, мы выбираем глаголы-предикаты, руководствуясь не столько «объективной» реальностью, сколько нашим ведущим каналом

⁴ Психолингвистика – дисциплина, которая находится на стыке психологии и лингвистики. Изучает взаимоотношение языка, мышления и сознания.

восприятия, можно предложить проанализировать то, как описывают одну и ту же книгу три прочитавших ее человека⁵. Первый может отметить, как много он *увидел* в этой книге, как хорошо подобраны примеры, *иллюстрирующие* предмет, и что она написана с *блеском*. Другому может не понравиться *тон* книги, ее *резкий* стиль. Он, фактически, не смог *настроиться* на идеи автора и хотел бы *потолковать* с ним об этом. Третий почувствует, что предмет разбирается очень *взвешенно*. Ему импонирует манера, в которой автор *затронул* все ключевые моменты, и он легко *ухватил* все новые идеи. Он *чувствует* симпатию по отношению к автору. (Выделенные предикаты позволяют сделать вывод, что первый человек – визуал, второй – аудиал, третий – кинестетик.)

Активно развивается сегодня **компьютерная лингвистика**⁶. Для решения задач, стоящих перед нею, лингвист должен уметь работать с языковыми моделями, а для формирования такого навыка как нельзя лучше подходят лингвистические задачи по переводу с одного языка на другой⁷ (в нашем случае с русского и на русский), причем второй язык совершенно не обязательно знать во всех подробностях. Эти задачи специально

⁵ Пример – из Джозеф О'Коннор, Джон Сеймор «Введение в нейролингвистическое программирование. Новейшая психология личного мастерства» (<https://www.litmir.me/br/?b=21088&p=1>).

⁶ Компьютерная лингвистика (также: математическая или вычислительная лингвистика) – научное направление в области математического и компьютерного моделирования интеллектуальных процессов у человека и животных при создании систем искусственного интеллекта, которое ставит своей целью использование математических моделей для описания естественных языков.

⁷ См, например, Лингвистические задачи. Пособие для учащихся ст. классов. – М.: «Просвещение», 1983; Журинский А. Н. Слово, буква, число. Обсуждение самодостаточных лингвистических задач с разбором ста образцов жанра. – М.: «Наука», 1993; Журинский А. Н. Лингвистика в задачах. Условия, решения, комментарии / Составитель Е. В. Муравенко. – М.: «Индрик», 1995; Задачи лингвистических олимпиад. 1965–1975 / Ред.-сост. В. И. Беликов, Е. В. Муравенко, М. Е. Алексеев. – М.: МЦНМО, 2006 и под.

сформулированы так, чтобы содержащийся в них языковой материал позволял увидеть закономерности и осуществить перевод.

Неоценимую помощь в формировании представления о **создании искусственных языков**⁸ может оказать монография А. Ч. Пиперски «Конструирование языков»⁹. Если говорить об олимпиадных заданиях, которые вытекают из мыслей, изложенных в этой книге, то возможны, например, такие.

Мысль А. Ч. Пиперски: создание искусственных языков помогает нам понять особенности языков естественных. Возможное задание: «Все искусственные языки не знают исключений (не только и не столько в орфографии, сколько прежде всего в грамматике). Укажите как можно больше грамматических нелогичностей такого естественного языка, как русский». (Пример из книги А. Ч. Пиперски – в настоящем времени глагол изменяется по лицам, а в прошедшем – по родам; другой пример: одушевленные имена существительные мужского рода 2 склонения в именительном падеже множественного числа имеют то окончание *-а* (*директора*), то окончание *-ы* (*конструкторы*) и под.)

В книге А. Ч. Пиперски упоминаются **разные типы искусственных языков: энджланги** (от английского *engineered languages*), **ауксланги** (от английского *auxiliary language*), **артланги** (от английского *artistic language*) и др. Возможное задание: «Исходя из значения исходных английских мотивирующих слов, сформулируйте значение каждого из упомянутых типов искусственных языков. Пользуясь доступными

источниками информации, приведите как можно больше примеров на каждый тип».

Освоение основ **коммуникативной лингвистики**¹⁰ можно организовать через анализ так называемых речевых ходов, с помощью которых реализуются речевые тактики и речевые стратегии¹¹. Можно предложить школьникам найти в конкретных текстах такие, например, речевые ходы: обеспечивающие **привлечение и поддержание внимания** (например, широко распространённые «вводные» слова *послушай, хорошо, видишь ли* и под.; а также целый арсенал обращений по имени, титулу, прозвищу *господин Иванов, Мишаня, гражданин Петров, мистер Блек* и т. п.); обеспечивающие мониторинг **восприятия и понимания** (*да, отлично, я понял, я слушаю* и под.); контролирующие запросы со стороны говорящего (*Вы слышите меня? Повторите, что я сказал* и под.); переспросы-«петли» со стороны адресата (*Что? Извините? Прошу прощения, вы не могли бы повторить это снова?* и под.); исходящее от любой стороны информирование о неудаче общения в целом (*Я вас не понимаю. Мы говорим на разных языках!* и под.); регулирующие **физические параметры канала коммуникации** (*Громче! Я не слышу вас. Связь ужасная – перезвоню; Перестань жевать кашу во рту!* и под.); мониторинг **межличностных и социальных отношений** (*Не разговаривайте со мной в таком тоне! Вы понимаете, с кем вы говорите?* и под.); охрана норм **взаимодействия** (*Слово предоставляется... Теперь можно задавать вопросы* и под.); мониторинг **мены коммуникативных ролей** (*Петя! Дай теперь сказать Васе!; Я должен*

⁸ Искусственные языки – специализированные языки, в которых лексика, фонетика и грамматика были специально разработаны для воплощения определенных целей. Причинами для создания искусственного языка являются: облегчение человеческого общения (международные вспомогательные языки, коды), придание художественной литературе дополнительного реализма, лингвистические эксперименты, обеспечение коммуникации в вымышленном мире, языковые игры.

⁹ Пиперски А. Ч. Конструирование языков: от эсперанто до дотракийского. – М.: Альпина нон-фикшн, 2017.

¹⁰ Коммуникативная лингвистика – направление в современной лингвистике, рассматривающее в качестве единицы коммуникации речевые акты (утверждение, просьба, вопрос и т. д.), коммуникативная значимость структурных элементов которых (слов, словосочетаний, предложений) проявляется в связном тексте (дискурсе).

¹¹ Примеры см. Иссерс О. С. Коммуникативные стратегии и тактики русской речи. – М.: Издательство ЛКИ, 2008. (Или любое другое издание)

прервать вас и под.). Можно исследовать типичные речевые ходы, которые следуют за данными репликами.

Герменевтика¹² во многом является наукой, интегрирующей методы других лингвистических дисциплин. Кроме того, понимание текста может осуществляться на разных уровнях «глубины», каждый из которых опирается на те или иные лингвистические особенности исходного текста. Ученикам можно предложить обсудить, какую информацию на основе анализа речи можно извлечь об участниках следующего диалога¹³:

Взрослый. Люба, кем ты будешь, когда вырастешь?

Люба. Не скажу.

В. Учительницей?

Л. Не скажу. Не буду учительницей.

В. Ну, мне-то скажи, я никому не стану рассказывать.

Л. Ладно... Я буду... а... крыса!

В. А-крыса? Как это а-крыса?

Л. Буду акрыса. Акрысой.

В. А что это?

Л. А получает. Каждый вечер чего спела – сто рублей.

В. А-а – актрисой хочешь быть! Ну, понятно, хочешь быть артисткой.

Л. Нет, акрысой.

(Самый глубокий уровень понимания, как его описывает Г. И. Богин, позволяет обнаружить, что уже в том, что на вопрос о будущей профессии Люба отвечает словами «Не скажу», усматривается стесняющийся, недоверчивый ребенок. Стеснение и недоверчивость как идеальные реальности, опредмеченные в тексте, сохраняются и при усмотрении не очень грамотной, диалектально характеризованной среды Любы на основе диалектальных особенностей и грамматических аномалий (*буду* + номинатив со значением профессии). В результате получается уже не «недоверчивость», а «недоверчивость

невежественного» – наивная завистливость к чужим успехам, наивная надежда на удачу в случае «хитрого» решения, идущие от мешанских настроений в семье и т. п. Тем самым выполняется важное требование к относительно полному и объективному пониманию человеческой субъективности, представленной в тексте, – *понимать больше, чем содержится непосредственно в тексте.*)

Об особенностях и ресурсах **корпусной лингвистики**¹⁴ ученики могут узнать из видеолекций В. А. Плунгяна¹⁵ и А. Ч. Пиперски (в том числе на уже упомянутом интернет-портале ПостНаука). Извлекаемая из текстов с помощью Корпуса информация в последние два-три года стала основой многих олимпиадных заданий на региональном и заключительном этапах ВсОШ по русскому языку. На портале национального корпуса русского языка¹⁶ есть удобная инструкция по его использованию, следуя которой можно организовать увлекательные занятия со школьниками-олимпиадниками.

Наконец, как известно, новое – это хорошо забытое старое. **Лексикография** как раздел языкознания, занимающийся вопросами составления словарей и их изучения,

¹⁴ Корпусная лингвистика – раздел языкознания, занимающийся разработкой, созданием и использованием текстовых корпусов. Лингвистическим корпусом называют совокупность текстов, собранных в соответствии с определенными принципами, размеченных по определенному стандарту и обеспеченных специализированной поисковой системой. Иногда корпусом («корпус первого порядка») называют просто любое собрание текстов, объединённых каким-то общим признаком (языком, жанром, автором, периодом создания текстов). Адрес Национального корпуса русского языка – <http://www.ruscorpora.ru/>

¹⁵ Плунгян Владимир Александрович – российский лингвист, специалист в области типологии и грамматической теории, морфологии, корпусной лингвистики, африканистики, поэтики, доктор филологических наук, сотрудник Института языкознания РАН и Института русского языка им. В. В. Виноградова РАН, профессор МГУ им. М. В. Ломоносова, член Европейской академии наук, Лауреат премии в области научно-популярной литературы «Просветитель» (2011).

¹⁶ <http://www.ruscorpora.ru/>

¹² Герменевтика – искусство толкования, теория интерпретации и понимания текстов.

¹³ Пример из Богин Г. И. Обретение способности понимать: Введение в филологическую герменевтику. – М., 2001.

а также наука, изучающая семантическую структуру слова, особенности слов, их толкование, была известна уже древним шумерам (шумерские глоссы относятся к XXV в. до н. э.), в Древнем Китае (XX в. до н. э.), Древней Греции и Древней Индии. Расцвет мировой и отечественной лексикографии выпал на XX век. Однако сегодня словарная деятельность переживает ренессанс, причем дело не только в том, что под лексикографическое описание попадает та лексика, которая до этого либо вообще не описывалась или описывалась частично (молодежный / студенческий / школьный сленг; профессиональная лексика и т. п.). Дело в качественно ином принципе – разделении на словари «пассивные» (максимум слов, минимум информации; главная задача – пояснить значение незнакомого слова) и «активные» (только частотные слова, максимум информации; главная задача – показать, как правильно употреблять каждое слово и выражать нужный смысл). Возможность использовать Корпус языка для отбора и анализа максимального количества контекстов употребления того или иного слова наглядно показала, что даже самые профессионально сделанные и авторитетные толковые словари не описывают все возможные на соответствующем языке ситуации / оттенки значения того или иного слова. В этом убеждает сравнение лексикографического описания, например, слова *авось* в разных толковых словарях – «классических» и «новых».

Даль¹⁷: Нар. ‘может быть, станется, сбудется, с выражением желания или надежды’.

Ушаков¹⁸: Вводное слово. ‘Может быть (выражение недостаточно обоснованной надежды)’.

БАС¹⁹: Нареч. ‘Может быть, вероятно’. Частица. Разг. ‘Может быть, возможно, а

вдруг (о том, что желательно для говорящего, на что он надеется)’.

МАС²⁰: Частица. Разг. ‘может быть’.

Ожегов, Шведова²¹: Вводн. сл. и частица (прост.). Может быть (о том, что желательно для говорящего, на что он надеется).

Апресян²²:

Авось А1 ‘Говорящий выражает слабую надежду на то, что наступит желательное для него положение дел А1, причем это произойдет не в результате его собственных усилий, а в результате действия каких-то неизвестных ему сил’.

Чтобы школьники-олимпиадники, с одной стороны, получили правильное представление о лексикографии XXI века, а с другой – были готовы к заданиям по данному разделу языкознания, целесообразно познакомить их с видеолекциями и публикациями Б. Л. Иомдина²³. Важно, чтобы ребята не только получили новую информацию, но и сами попробовали быть «современными» лексикографами.

Итак, лингвистика сегодня – динамично развивающаяся наука, которая ждет новых молодых исследователей, а составители заданий для Всероссийской олимпиады школьников всё больше используют ресурс олимпиады для популяризации наиболее актуальных направлений современной лингвистики. Следовательно, тем, кто готовит участников олимпиады, совершенно необходимо знакомить своих подопечных с этими направлениями, тем более что соответствующие занятия можно сделать чрезвычайно увлекательными.

¹⁷ Даль В. И. Толковый словарь живого великорусского языка.

¹⁸ Ушаков Д. Н. Толковый словарь русского языка.

¹⁹ Большой академический словарь русского языка в 17-ти томах.

²⁰ Малый академический словарь русского языка в 4-х томах.

²¹ Ожегов С. И., Шведова Н. Ю. Толковый словарь русского языка.

²² Апресян Ю. Д. Активный словарь русского языка.

²³ Иомдин Борис Леонидович – кандидат филологических наук, ведущий научный сотрудник, заведующий Сектором теоретической семантики Института русского языка им. В. В. Виноградова Российской Академии наук.

Особенности творческих заданий Всероссийской олимпиады школьников по литературе

Е. А. Гингель,

доцент кафедры филологического образования
БОУ ДПО «ИРОО», канд. пед. наук

Задания Всероссийской олимпиады школьников по литературе для старшеклассников предполагают знакомство с историко-литературным и теоретико-культурным контекстами, умение ориентироваться в них. В критериях проверки творческого тура как на региональном, так и на заключительном этапе обязательно учитывается способность участников олимпиады демонстрировать осведомленность в этой области¹. Вполне закономерно, что составители творческих заданий предметных олимпиад и конкурсов по литературе ставят важную задачу – выявление у обучающихся знаний в области историко-культурного и теоретико-литературного контекстов. Важно «сконструировать» задание таким образом, чтобы работа над ним знакомила с новыми литературными явлениями и понятиями, жанрами, культурно-значимыми именами, местами и событиями. В результате выполнения таких заданий выявляется широта читательского кругозора, общая культура мышления, способность письменно выражать свои мысли и создавать работы, которые вступают в со-творческие отношения с историко-литературным, теоретико-культурным контекстами и с текстом литературного произведения.

В связи с этим обучающиеся современной школы должны иметь представление о существующем разнообразии контекстов, их сущности; накапливать материал, который позволит им в дальнейшем выполнять задания, предполагающие либо требующие его использования в письменных работах творческого этапа Всероссийской олимпиады школьников по литературе.

Под контекстом (фр. *contexte* – «тесная связь, сплетение») понимается вся совокупность явлений, связанных с текстом художественного произведения, но в то же время внеположных ему.

В пособии «Принципы и приемы анализа литературного произведения» А. Б. Есин указывает на такие виды контекста, как биографический, литературный, исторический².

Биографический контекст – это прежде всего факты биографии писателя, реалии бытового уклада, обстоятельства работы писателя над произведением, а также его внехудожественные высказывания или высказывания других писателей³. Биографический способ прочтения и представления текста определяется также указанной в книге А. А. Асояна «Пролегомены» установкой, при которой литературный быт, литературное окружение автора, его судьба становятся отправными моментами интерпретации произведения⁴.

С целью формирования и/или проверки представлений о жизни и творчестве писателей можно, например, предложить задание «Верно – Неверно». В задании предлагается несколько суждений, необходимо указать согласие с ними либо несогласие, а затем обосновать свое мнение конкретными фактами. Фрагмент подобного задания приведен ниже.

¹ Олимпиада по литературе: найди пять отличий // Литература. – 2014. – № 1. – С. 22.

² Есин А. Б. Принципы и приемы анализа литературного произведения: Учебное пособие. – М., 2015. – С. 231.

³ Там же. С. 237.

⁴ Асоян А. А. Пролегомены: лекции по теории литературы. – Омск, 1995. – С. 93.

Утверждение	Согласие / несогласие	Обоснование
1. Василий Жуковский помог выкупить Тараса Шевченко из крепостной неволи	Верно	Портрет Жуковского, созданный К. Брюлловым, был продан на аукционе. Вырученные деньги отданы хозяину Т. Г. Шевченко в качестве выкупа. Пользуясь своим влиянием про дворе, Жуковский старался смягчать участь многих литераторов
2. Пушкина отправили в ссылку за антигосударственное произведение «Путешествие из Петербурга в Москву», первый тираж которого был практически уничтожен	Неверно	За антигосударственное произведение «Путешествие из Петербурга в Москву» сослали в ссылку А. Н. Радищева в XVIII в. А позднее – в XIX в. – А. С. Пушкин начал писать литературно-публицистическую статью «Путешествие из Москвы в Петербург» со своим видением общественных проблем, но не успел ее закончить

Интересны задания, нацеленные на проверку как литературной и историко-культурной эрудиции участников олимпиады, так и на контроль умения создавать фактически и стилистически точный научный комментарий к тексту¹.

Задание «Скрытый адресат» предполагает аргументированное объяснение выбора имени писателя/поэта с опорой на предложенный фрагмент текста. Формулировка задания выглядит так: «Прочитайте фрагменты литературно-критических статей. Определите, о каких писателях/поэтах идет речь в приведенных отрывках. По каким элементам текста вы пришли к ответу? Свой ответ обоснуйте, объяснив, что помогло вам узнать имя писателя/поэта». В качестве примеров приведем несколько фрагментов, которые могут стать материалом для составления задания².

Ю. Айхенвальд³: «Страшные сказки о жизни рассказал нам ... потому и жизнь сама страшна, как страшна показалась "освещенная церковь ночью с мертвым телом и без души людей", – церковь, дом незаселенный, площадь пустоты. И, быть может, пугает всё пустое, которого недаром боится природа, и не оттого ли жутко на свете, что смешные люди, призраки, имеют душу, ничем не заполненную, душу мертвую? От смешного до страшного – один шаг».

¹ Методический сайт Всероссийской олимпиады школьников. [Электронный ресурс]. URL: <http://olymp.apkrp.ru>

² Задания творческого тура Олимпиады по литературе: сборник / Составитель: Е. А. Гингель. – Омск, 2016. – С. 17.

³ О Н. В. Гоголе.

М. Горький⁴: «Никто не понимал так ясно и так тонко трагизм мелочей жизни, никто до него не умел так беспощадно правдиво нарисовать людям позорную и тоскливую картину их жизни в тусклом хаосе мещанской обыденщины. Его врагом была пошлость. И пошлость эта отомстила ему скверной выходкой, положив его труп в вагон для перевозки "устриц"».

Можно дать поэтический вариант такого задания. Основное требование к отбору текстов для него – узнаваемость изображенного поэта, наличие конкретных характеризующих его деталей. Рекомендуется предложить сонеты Л. Гроссмана из цикла «Плеяда», посвященного поэтам пушкинского круга, либо порекомендовать медальоны И. Северянина (сонеты и вариации о поэтах, писателях и композиторах), либо тексты других поэтов о своих собратьях по перу [2 Задания творческого тура, 2016, с. 28].

Задание выглядит следующим образом: «Определите, кому посвящен сонет Леонида Гроссмана⁵.

*Светит месяц, дол сребрится,
Мёртвый с девицею мчитя...
В дворцовой келье песенник Ундины
Вычерчивал таинственный офорт,
Где ужас лунным призраком простёрт
Над баинями готической руины.
Он видел мир, где бродят капуцины,*

⁴ Об А. П. Чехове.

⁵ О В. А. Жуковском.

*Гомункулы рождаются из реторт,
И вьётся ураган бесовских орд
У виселиц закланной котловины.
Но сын турчанки полюбил Восток,
Реченья мудрых в арабесках строк,
Слова любви в персидском фолианте
И вкрадчивые шелесты поэм,
Где брачной лаской тешится Рустем
И в пламени блуждает Дамаянти.*

По каким элементам текста вы пришли к ответу?»

Задание можно усложнить, дополнив его, например, так: «Составьте комментарии к следующим историко-культурным реалиям: песенник Ундины, офорт, капуцины, гомункулы, сын турчанки, арабески, Рустем, Дамаянти». При оценке комментариев/ссылок рекомендуется особое внимание уделить не количеству, а уместности отобранных обучающимся понятий и явлений и обоснованности, фактической точности их трактовки.

В «Пролегоменах» А. А. Асояна рассматривается историко-культурный метод анализа произведений в его обусловленности внешними факторами, в связях с исторической действительностью, развитием общественной мысли, творческим методом поэта, литературной и биографической ситуацией. Историко-культурный анализ исходит из понимания произведения как части духовной культуры конкретной эпохи и опирается на обусловленность творчества писателя или поэта этическими, эстетическими, религиозными, философскими исканиями современности и ее мировоззренческими приоритетами. Главный предмет историко-культурного анализа – конкретно-историческое содержание художественного образа и его общечеловеческое значение⁶. В соответствии с данным методом можно рассматривать названный А. Б. Есиным литературный и исторический контексты⁷.

Литературный контекст – это включенность произведения в творчество писателя, в систему литературных направлений и течений. Возможно привлечение и более широкого литературного контекста: творчества предшественников и современников данного автора.

Исторический контекст всегда присутствует при восприятии любого художественного произведения, так как учитывает особенности социально-политической обстановки в эпоху его создания. Вопрос лишь в том, нужно ли расширять и углублять фоновые знания контекста для адекватного понимания произведения. По мнению А. Б. Есина, если «...в тематике произведения конкретно-исторические аспекты являются важными, тогда и может возникнуть необходимость обращения к нему. В общеисторической ситуации нужно видеть те стороны (например, состояние культуры и общественной мысли), которые оказывают непосредственное влияние на литературу как форму общественного сознания» [3 Есин А. Б., 2015, 233].

Интересно в этом плане задание «Редактирование статьи для литературной энциклопедии». Его формулировка выглядит следующим образом: «Отредактируйте статью. Укажите все допущенные в ней фактические ошибки, объясните, какие исправления следует сделать. Приведите откорректированный текст статьи». Далее – статья:

«Стихотворение "Выхожу один я на дорогу" М. Ю. Лермонтов написал за несколько месяцев до роковой дуэли, которая произошла зимой 1841 года. В отличие от других произведений этого периода, оно наполнено не отчаянием, а светлой грустью.

Стихотворение написано пятистопным хореем. Строфы представляют собой четкие четверостишия, рифмовка кольцевая. Всё это придает особую мелодичность и плавность стиху.

Автор желает уснуть дивным и глубоким сном, который позволит ему преодолеть время, но при этом остаться сторонним

⁶ Асоян А. А. Пролегомены: лекции по теории литературы. – Омск, 1995. – С. 101.

⁷ Есин А. Б. Принципы и приемы анализа литературного произведения: Учебное пособие. – М., 2015. – С. 230.

наблюдателем, чтобы знать, какой станет Россия через годы. При этом он хочет, чтобы над ним ”вечно зеленея, темный клен склонялся и шумел”. И это дерево растет в Тригорском, на малой родине поэта. Каждый год в день памяти приходят сюда тысячи людей, чтобы поклониться великому русскому гению».

Уровень сложности задания можно повысить, дополнив его следующим образом: «Внесите необходимую дополнительную информацию о произведении (например, о его творческой истории, уже имеющихся в науке и новых возможных прочтениях, интерпретациях в других видах искусства, значимых исследовательских работах и т. п.)».

Представим еще несколько заданий с развернутым ответом, которые смогут оказывать влияние на расширение культурного кругозора обучающихся, тогда в последующем они будут использовать его в качестве культурного контекста в своих письменных работах, в том числе исследовательского и творческого характера.

Интересны, на наш взгляд, задания, требующие прояснения взаимосвязи литературного произведения с историческим и культурно-эстетическим контекстом. Ученик должен понимать основные особенности литературного произведения на фоне определенных историко-культурных представлений о соотношении искусства и действительности. Формулировка задания: «Напишите связный текст литературоведческого, историко-литературного, научного либо научно-популярного характера, включив в него максимальное количество из следующих 10 слов/словосочетаний. Помните, что ваша задача – включить предложенные слова в некий общий ”сюжет”, через который были бы видны литературная эпоха, или литературное произведение в его связи с другими произведениями, или автор и его творчество в широком контексте, или литературоведческая проблема в многообразии ее толкований».

Суть заданий сводится к созданию собственного текста по предложенным

ключевым словам. В первом номера журнала «Литература» публиковались следующие группы таких слов:

Война 1812, междоусобицы, мистификация, Мусин-Пушкин, Николай Заболоцкий, Олег Гориславич, скептики, символика, «темные места», эпитет.

Анжабеман, Георгий Победоносец, Жуковский, «Каменный Гость», «маленький человек», Пётр Первый, Пигмалион и Галатея, Пушкин, Фальконе, ямб.

1861 год, антитеза, внутренний монолог, восстание декабристов, «Всё хорошо, что хорошо кончается», «Горе от ума», «диалектика души», Казанский собор в Санкт-Петербурге / Храм Христа Спасителя в Москве, роевая жизнь, роман-эпопея⁸.

Аналогичный вариант задания может быть выстроен с использованием видеоряда: портретов, фотографий, изображений кабинетов, домов-музеев писателей, иллюстраций из произведений, кинокадров, театральных версий и др. Подобные задания, безусловно, носят творческий характер, так как моделируют ситуацию, требуют создания текста определенного жанра и, конечно же, предполагают знание историко-культурного контекста, умение ориентироваться в нем.

Таким образом, для выполнения творческих заданий Всероссийской олимпиады школьников по литературе требуется высокая степень осведомленности. Но ведь и желание изучать что-либо возникает тогда, когда задание кажется многообещающим, интересным, но до конца не проясненным, неизученным, требующим «приращения смысла». Достигнуть этого можно, обращаясь к актуальному литературному материалу, но в то же время встраивая его в культурно-значимый контекст.

⁸ Олимпиада по литературе: найди пять отличий // Литература. – 2014. – № 1. – С. 22.

Проектирование дополнительной общеобразовательной программы как первый шаг разработки новой методики подготовки к Всероссийской олимпиаде школьников по технологии (номинация «Робототехника»)

Т. М. Сарычева,
заместитель директора БУ ДО «Омская областная станция юных техников»,
М. М. Лобода,
методист БУ ДО «Омская областная станция юных техников»

Особую роль в мотивации обучающихся к инженерно-техническому образованию имеет возможность участия в олимпиадах, направленных на выявление и развитие интеллектуальных и творческих способностей, интереса к научной (научно-исследовательской) деятельности, творческой деятельности, на актуализацию научных знаний, творческих достижений. Развивающая творческая образовательная среда олимпиад и других конкурсных мероприятий создает условия для максимальной реализации способностей технически одаренных детей, открывает перед ними новые возможности. Ведь неслучайно в последние годы устойчиво закрепился в нашем языке термин «олимпиадный лифт», обозначающий замечательные перспективы развития для одаренных детей.

Дополнительная общеобразовательная программа «Олимпиадная робототехника» была разработана творческой группой Предметной лаборатории РИП-ИнКО «Школа как центр творчества и развития одаренности детей» на базе БУ ДО «Омская областная станция юных техников» (далее – СЮТ) в ходе реализации коучинг-проекта в 2017 году. Программа создает условия для подготовки технически одаренных обучающихся к Всероссийской олимпиаде школьников по технологии (номинация «Робототехника»). Эта олимпиада проводится в целях выявления и развития у обучающихся творческих способностей и интереса к научной (научно-исследовательской) деятельности, пропаганды научных знаний, отбора лиц, проявивших выдающиеся способности, в составы сборных команд Российской

Федерации для участия в международных олимпиадах по общеобразовательным предметам. Олимпиада включает школьный, муниципальный, региональный и заключительный этапы. Омская областная СЮТ является организатором регионального этапа олимпиады в Омской области.

По замыслу разработчиков, программа «Олимпиадная робототехника» направлена на развитие рекордных жизненных стратегий¹ технически одаренных обучающихся при подготовке к участию во Всероссийской олимпиаде школьников по технологии (номинация «Робототехника»). Программа рассчитана на работу с детьми в возрасте 12–14 лет. Условия реализации программы ориентированы на создание открытой вариативной и насыщенной образовательной среды, включающей необходимые возможности и образовательные ресурсы для реализации индивидуальных маршрутов подготовки технически одаренных обучающихся к олимпиаде, а также тьюторское сопровождение индивидуальных маршрутов

¹Жизненная стратегия – способ реализации жизненной позиции, стратегия достижения цели. Сегодня, в век глобализации и резкого расширения человеческих возможностей, термин «рекордная жизненная стратегия» относится к сфере социальной политики развития человеческого потенциала. «Это умение ставить сложные, рекордные цели и задачи, готовность к современным формам мобильности, мышление в геокультурных, геоэкономических и геополитических координатах, способность искусственного, проектного отношения к собственным перспективам» (А. А. Попов). Развитие рекордных жизненных стратегий является ответом на «стремительно растущий дефицит в российском обществе таких, казалось бы, очевидных человеческих качеств, как воля, устремленность, самостоятельность в принятии решений, наличие устойчивых интересов и целей».

подготовки. В основе отбора содержания программы лежит концепция научно-практического образования в условиях техносферы (А. В. Леонтович), интегрирующая исследовательскую и проектную деятельность, а также научно-техническое творчество обучающихся.

Организация проектной деятельности обучающихся происходит путем построения и реализации индивидуального образовательного маршрута подготовки к участию в региональном этапе олимпиады в номинации «Робототехника». Такие маршруты проектируются и реализуются ими с учетом возможностей и ресурсов самой программы, а также открытого образовательного пространства, включающего другие программы по робототехнике Омской областной СЮТ, образовательные программы основного общего образования углубленного уровня (предметные области «физика», «математика», «информатика», «технология»). Значимой составляющей вариативной среды для реализации индивидуальных маршрутов подготовки к олимпиаде являются ресурсы (кадровые, организационные, материальные), предоставляемые нашими социальными партнерами – ОАО «ОмПО “Радиозавод им. А. С. Попова”» и ФГБОУ «Омский государственный технический университет». Эти ресурсы используются в ходе реализации программы для организации образовательных экскурсий, стажировок, научного руководства и экспертизы индивидуальных проектов, реализуемых технически одаренными детьми. Важной составляющей вариативной среды для реализации индивидуальных маршрутов подготовки к олимпиаде являются ресурсы саморазвития и самообразования, самостоятельная работа обучающихся, их возможность формулировать заказ к своему образованию.

Проекты, включенные в программу, имеют практическую ценность, предполагают возможность решения актуальных

технических и социальных проблем. Для организации образовательной деятельности в программе используются технология индивидуализации образования, игровые, тренинговые технологии, технологии проектного обучения и образовательного события. В качестве технологии организации рефлексивного процесса и оценивания достижений обучающихся используется технология портфолио. В программе разработана оригинальная процедура итоговой аттестации в форме домашней олимпиады, представляющая собой имитационную игру «Олимпиада по робототехнике». Причем подготовка к ней участников программы проходит в технологии образовательного события. Применение в программе «Олимпиадная робототехника» активных методов и технологий работы с технически одаренными детьми позволяет создать условия для практического применения теоретических знаний при решении реальных технических проблем.

Примером образовательного события может служить домашняя олимпиада по робототехнике, которая повторяет все этапы тура олимпиады по технологии. Она проходит в течение 1,5 часов, из которых 45 мин выделяется на теоретические задания. Перед началом соревнований все участники проходят регистрацию, получают инструктаж и уточнение заданий на игру. Далее выполняют свои индивидуальные задания участника/организатора того или иного этапа домашней олимпиады, эксперта, специалиста технической поддержки, включая видеосъемку и подготовку репортажа. Первым конкурсом имитационной игры является теоретический, включающий тесты, вопросы и творческие задания. Вторым конкурсом является защита учебных творческих проектов по робототехнике. На защиту каждого проекта предоставляется 8–10 минут. Третьим конкурсом является выполнение практических заданий по робототехнике. Все участники имитационной игры, выполняя свои индивидуальные

задания, реализуют маршрут прохождения игры с выполнением выбранных ролей. После игры происходит подготовка отчета и видеофильма о событии, самоконтроль качества выполнения заданий, пополняется портфолио. Видеофильм используется на последующих занятиях для организации рефлексии и самооценки обучающимися прохождения этапов домашней олимпиады.

Программа предусматривает теоретические, практические и тренировочные учебные занятия, образовательные события (имитационная игра, спортивно-техническое соревнование, презентация моделей, проектов, портфолио), итоговые учебные занятия (защита проектов и портфолио). Особой формой организации деятельности технически одаренных обучающихся являются учебные занятия по проектированию индивидуальных образовательных маршрутов и работе с портфолио – тьюториалы. Каждый тьюториал по подготовке к участию в олимпиаде включает рефлексию и оценку продвижения обучающегося в своем проекте подготовки за прошедшую неделю, выявление текущих образовательных запросов, консультацию педагога, уточнение индивидуальных заданий по подготовке. Обучающийся имеет возможность систематизировать материалы своего рабочего портфолио, презентовать группе свои достижения в решении олимпиадных заданий. Заканчивается тьюториал разработкой списка дел для продвижения в образовательном проекте на следующую неделю и договоренностью с педагогом о результатах продвижения.

В учебно-тематическом плане программы установлен четкий алгоритм чередования тренингов по решению олимпиадных заданий, развитию мотивации, уверенности в своих силах, способностей к коммуникации, самоорганизации, решению проблемных и конфликтных ситуаций и тьюториалов, позволяющих четко

планировать индивидуальную деятельность по подготовке на каждую текущую неделю, закреплять договоренности по их выполнению. Например, тренинг, направленный на развитие способности к самоорганизации обучающегося в ходе участия в олимпиаде, включает выполнение игровых тренинговых упражнений на самоорганизацию в образовательной деятельности, обсуждение и «сортировку» полезных советов по самоорганизации в процессе выполнения олимпиадных заданий. Затем полученные в ходе тренинга навыки применяются в практике выполнения теоретических и практических олимпиадных заданий на время с оценкой по критериям хорошей самоорганизации. Обучающийся пополняет портфолио новыми выполненными заданиями и выбранными для себя полезными советами по самоорганизации, оценивая результаты своего продвижения в подготовке к олимпиаде.

В процессе деятельности обучающихся по проектированию и реализации своих образовательных маршрутов программа предусматривает их взаимодействие в группе на этапах выбора индивидуального задания, планирования деятельности, анализа необходимой для реализации проекта информации, выбора технологических схем, алгоритмов компьютерного программирования, рефлексии на этапах проекта, презентации и оценки результатов проектирования. Такая организация индивидуального проектирования вносит элементы соревновательности, располагает обучающихся общаться между собой, интересоваться продвижением в проекте, помогать друг другу при возникающих трудностях. Они получают возможность активно излагать свои мысли, оценивать свою деятельность, презентовать свои проекты, проводить авторские мастер-классы по решению разных видов теоретических и практических олимпиадных задач с разбором характерных ошибок решения.

Вторым этапом разработки новой методики подготовки к Всероссийской олимпиаде школьников по технологии (номинация «Робототехника») будет апробация программы «Олимпиадная робототехника» участниками РИП-ИнКО «Школа как центр творчества и развития одаренности детей» в 2018 году. Целевой группой для апробации программы являются обучающиеся, которые, освоив программу робототехники на базовом уровне, готовы к более сложной проектной деятельности, имеют начальный позитивный опыт участия в интеллектуальных соревнованиях по робототехнике. Программа рассчитана на полгода обучения. Продолжительность образовательного процесса – 72 часа. Учебные занятия по программе проходят 2 раза в неделю по 2 часа.

План апробации предполагает экспертизу результативности образовательной деятельности по программе, анализ результатов апробации в рамках стажировок Предметной лаборатории РИП-ИнКО. Первые итоги апробации программы подведены после проведения регионального этапа Всероссийской олимпиады школьников по технологии (номинация «Робототехника»). После этого программа была скорректирована и представлена на конкурс программ внеурочной деятельности.

Таким образом, проектирование дополнительной общеобразовательной программы стало важным шагом разработки новой методики подготовки одаренных школьников к Всероссийской олимпиаде по технологии, позволяющей развивать:

– интерес и мотивацию обучающихся к участию в интеллектуальных соревнованиях по робототехнике как сфере реализации собственных жизненных планов и будущей профессиональной деятельности;

– индивидуальные образовательные запросы, активность и инициативу обучающихся при подготовке к участию во Всероссийской олимпиаде школьников по технологии (номинация «Робототехника»);

– ответственность за выполнение проектных задач и самостоятельность в проектной деятельности;

– умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности;

– психологическую готовность обучающихся к участию во Всероссийской олимпиаде школьников по технологии (номинация «Робототехника»).

Все эти качества способствуют приобретению успешного опыта подготовки и участия технически одаренных школьников в интеллектуальных соревнованиях по робототехнике, что определяет востребованность и актуальность новой методики.

Школа юного исследователя

Подготовка индивидуального проекта обучающимися старших классов: основные требования и примеры выполнения

Р. А. Риянова,
старший методист учебно-методического центра
по работе с одаренными детьми БОУ ДПО «ИРОО», канд. филос. наук

С приближением сроков реализации ФГОС в старших классах средней общеобразовательной школы возрастает интерес к проблемам организации исследовательской и проектной деятельности обучающихся. Согласно ФГОС старшеклассники должны будут в перспективе не только подготовить индивидуальный проект, но и представить его в качестве выпускной квалификационной работы.

Уже несколько лет в ряде школ страны, в том числе в омских гимназиях № 43 и № 159, осуществляется в рамках пилотного введения ФГОС отработка организационных форм проектной и исследовательской деятельности учащихся. Уже накоплен значительный и интересный опыт выполнения обучающимися разных ступеней общеобразовательной школы исследовательской и проектной работы.

В предыдущих номерах журнала «Интеллект. Одаренность. Творчество» на примере работ, выполненных учениками гимназии № 43, были рассмотрены основные проблемы и особенности организации проектно-исследовательской деятельности учащихся начальной и основной общеобразовательной школы¹.

Целью предлагаемой статьи является определение основного круга проблем организации проектной и исследовательской работы обучающихся старших классов, выявление на основе экспертизы работ учеников

старших классов гимназии № 159 особенностей выполнения такого вида индивидуального проекта, как практическая проектная работа.

В практику организации учебного процесса в общеобразовательной школе очень гармонично и с большим эффектом для формирования у учащихся познавательных, коммуникативных, регулятивных УУД может быть включена проектная и исследовательская деятельность.

В ФГОС оговорено, что результатом такой деятельности может стать индивидуальный проект в его самых разнообразных формах. В предыдущих статьях были рассмотрены методологические аспекты подготовки учащимися индивидуального проекта в виде исследовательской работы. Такая форма индивидуального проекта является наиболее распространенной. Другой популярной среди учащихся формой выполнения индивидуального проекта является практическая проектная работа. Выполнение такого вида индивидуального проекта имеет ряд особенностей, которые следует учитывать при организации проектной работы учащихся. Методологические аспекты и особенности подготовки практического проекта предлагается рассмотреть на примере трех очень интересных в содержательном отношении и в отношении полученных результатов работ учеников гимназии № 159 (табл. 1).

¹ Риянова Р. А. Исследовательская работа в начальной школе: анализ опыта и экспертиза работ // Интеллект. Одаренность. Творчество. – 2016, № 6; Риянова Р. А. Особенности организации исследовательской и проектной деятельности обучающихся основной школы // Там же. – 2016, № 7.

Список практических проектных работ обучающихся гимназии № 159

№ п/п	Тема исследования	Автор исследования	Класс	Образовательная организация	Научный руководитель
1	Тайм-менеджмент для школьников	М. Абрамкина, Е. Шишкина	9	БОУ г. Омска «Гимназия № 159»	Н. А. Васильева, учитель ОБЖ
2	Эффект социализации при решении математических задач	Р. С. Бочуля	9	БОУ г. Омска «Гимназия № 159»	Т. В. Бочкарёва, учитель математики
3	Математика в практике решения безопасного управления транспортным средством на проблемных участках дороги	Д. А. Морозенко	10	БОУ г. Омска «Гимназия № 159»	Т. В. Бочкарёва, учитель математики

Проведенная экспертиза данных позволяет увидеть ряд вопросов и проблем при организации такого вида индивидуальной проектной деятельности, как подготовка практического проекта. Но прежде необходимо соотнести понятия индивидуальный проект, исследовательская проектная работа (учебная исследовательская работа), практическая проектная работа (учебная проектная работа).

В пункте 11 ФГОС говорится, что «Индивидуальный проект представляет собой особую форму организации деятельности обучающихся (учебное исследование или учебный проект)» и он «...должен быть представлен в виде завершеного учебного исследования или разработанного проекта...». При этом направления завершеного учебного исследования или разработанного проекта могут быть разнообразными (информационный, творческий, социальный, конструкторский, инженерный)¹.

В широком смысле слова «...метод проектов – способ эффективного выстраивания какого-либо типа деятельности. Это метод, позволяющий спланировать исследование, конструкторскую разработку, управление и т. д. с тем, чтобы достичь результата оптимальным способом. В этом смысле любая сознательная деятельность является проектом постольку, поскольку предполагает достижение этого результата и работу по организации и планированию движения к нему...»². Исходя из этого, учебный исследова-

тельский проект (исследовательская работа), по сути, является исследованием, которое организовано проектным методом. А учебная практическая проектная работа – это прикладная практическая работа, выполненная методом проектов.

Наибольшее распространение получили следующие определения основных видов индивидуального учебного проекта. Так, под исследовательской деятельностью учащихся понимается «деятельность, направленная на получение учащимися субъективно новых представлений об объектах и явлениях окружающего мира с помощью научного метода. Предполагает наличие основных этапов, характерных для исследования в научной сфере». А под проектной деятельностью учащихся имеется в виду «деятельность, направленная на выявление необходимости и создание новых объектов и явлений окружающего мира, отличных по своим характеристикам и свойствам от известных; совместная учебно-познавательная, творческая или игровая деятельность учащихся, имеющая общую цель, согласованные методы, способы деятельности, направленная на достижение общего результата деятельности»³.

Можно согласиться с указанием на следующие отличия практической проектной деятельности от учебно-исследовательской⁴:

исследовательской работой школьников?): Методическое пособие для преподавателей (тренеров) системы РКЦ-ММЦ проекта ИСО. – М., 2007. – С. 16.

³ Леонтович А. В., Саввичев А. С. Исследовательская и проектная работа школьников. 5–11 классы / Под ред. А. В. Леонтовича. – М.: ВАКО, 2014. – 160 с.

⁴ Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Основная школа / [сост. Е. С. Савинов]. – М.: Просвещение, 2011. – С. 7.

¹ Министерство образования и науки Российской Федерации, приказ от 17 мая 2012 года № 413 Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования. С изменениями на 29 июня 2017 года

² Леонтович А. А., Саввичев А. С. Учащиеся как исследователи (как эффективно руководить самостоятельной

Таблица 2

Специфические черты (различия) проектной и учебно-исследовательской деятельности

Проектная деятельность	Учебно-исследовательская деятельность
Проект направлен на получение конкретного запланированного результата – продукта, обладающего определенными свойствами и необходимым для конкретного использования	В ходе исследования организуется поиск в какой-то области, формулируются отдельные характеристики итогов работ. Отрицательный результат есть тоже результат
Реализацию проектных работ предваряет представление о будущем проекте, планирование процесса создания продукта и реализации этого плана. Результат проекта должен быть точно соотнесен со всеми характеристиками, сформулированными в его замысле	Логика построения исследовательской деятельности включает формулировку проблемы исследования, выдвижение гипотезы (для решения этой проблемы) и последующую экспериментальную или модельную проверку выдвинутых предположений

Учебный проект сопровождается пояснительной запиской, структура которой совпадает в основном со структурой изложения текста исследовательской работы. В проекте содержится теоретическая часть и практически прикладная. В отличие от исследовательской работы имеется описание полученного результата (продукта) или сам продукт, если он может быть представлен в текстовом виде.

Работы, которые предлагаются для рассмотрения, по сути, являются учебными проектами (табл. 3). Анализ их позволил выявить и увидеть основные проблемы при оформлении результатов практических проектных работ. В их числе:

1) Нет четкого понимания отличий между разными проектами, в частности исследовательским и практическим.

2) Как следствие, текст, описывающий практический проект, по своей структуре и

содержанию совпадает с текстом исследовательской работы. Пояснительная записка к практическому проекту должна быть более лаконичной и включать в себя разделы, описывающие процесс создания материального или идеального результата практической проектной работы.

3) Подготовка текста исследовательской или практической проектной работы позволяет приобщить старшеклассников к культуре оформления текста квалификационной работы. Однако к этой стороне выполнения индивидуального проекта внимание авторов работ и их научных руководителей явно снижено. В текстах рассмотренных работ много погрешностей, затрудняющих их восприятие.

Рассмотрим оформление плана (содержания, оглавления) работ. В табл. 3 планы приведены в том виде, в котором они даны в работах.

Таблица 3

Примеры оформления содержания учебных практических проектных работ

№ п/п	Тема исследования	План исследования (содержание, оглавление)	Комментарии
1	Тайм-менеджмент для школьников	Введение Глава 1. Теоретические основы тайм-менеджмента 1.1. Планирование времени 1.2. Определение приоритетов при планировании 1.3. Поглотители времени	План и структура текста рассматриваемого учебного проекта соответствуют требованиям Госстандарта к оформлению научных отчетов, которые являются универсальными для оформления научных квалификационных текстов.

№ п/п	Тема исследования	План исследования (содержание, оглавление)	Комментарии
		<p>Глава 2. Исследование организации времени обучающихся БОУ г. Омска «Гимназия № 159»</p> <p>2.1. Планирование времени гимназистов</p> <p>2.2. Анализ средств планирования</p> <p>2.3. Рекомендации тайм-менеджмента для школьников</p> <p>Заключение</p> <p>Список литературы</p> <p>ПРИЛОЖЕНИЕ</p>	<p>Однако в плане не отражен отдельным пунктом принципиальный момент проекта – составление конечного продукта, а именно, разработанный автором на основе проведенного исследования новой формы (шаблона) страницы ежедневника для тайм-менеджмента школьника.</p> <p>Следовательно, в план должен был быть включен пункт: «Разработка шаблона страницы ежедневника для тайм-менеджмента для школьников».</p> <p>В работе не были оформлены титул и содержание работы.</p> <p>Рекомендации по оформлению заглавий в тексте будут даны ниже</p>
2	Эффект социализации при решении математических задач	<p>ВВЕДЕНИЕ</p> <p>ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ</p> <p>Глава 1. Управление временем</p> <p>Глава 2. Тайм-менеджмент в задачах</p> <p>ЗАКЛЮЧЕНИЕ</p> <p>ЛИТЕРАТУРА</p> <p>ПРИЛОЖЕНИЕ 1</p> <p>Приложение 2</p>	<p>Здесь следует отметить расхождение между названием проектной работы и ее содержанием.</p> <p>Из названия следует, что в работе намерены рассмотреть проблемы социализации, в то время как в плане работы идет речь лишь об одном из аспектов социализации – умении распоряжаться учащимися своим временем.</p> <p>Возможна и другая интерпретация названия: работа посвящена рассмотрению такой особенности математических задач, как иметь эффект социализации.</p> <p>Однако из содержания самой проектной работы следует, что автор разработал математические задачи, через решение которых учащиеся приобретут знания и навыки управления своим временем.</p> <p>Работу точнее было бы назвать так, как названа глава 2 работы: «Тайм-менеджмент в задачах».</p> <p>Или: «Математические задачи как средства обучения школьников тайм-менеджменту».</p> <p>Или: «Разработка математических задач как инструмента обучения школьников тайм-менеджменту».</p>

№ п/п	Тема исследования	План исследования (содержание, оглавление)	Комментарии
			<p>Далее, если в структуру работы вводятся главы, то к главам требуются подпункты в виде параграфов. Параграфы к главам в данном случае не сформулированы, хотя содержание работы позволяет это сделать. Если подпункты не предусматриваются, то достаточно ограничиться цифровым обозначением (нумерацией) разделов основной части работы. Можно дополнить, что пронумеровываются только разделы основной части текста; введение, заключение, список литературы не нумеруются. Данная работа носит проектный характер, поэтому в пунктах плана логично было сформировать раздел с названием: «Разработка математических задач на тему тайм-менеджмента».</p> <p>Как в предыдущем случае, и в этой работе не были оформлены титул и содержание работы.</p> <p>Рекомендации заглавий в тексте будут даны ниже</p>
3	Математика в практике решения безопасного управления транспортным средством на проблемных участках дороги	<p><i>Введение</i></p> <p>2. Движение автомобиля на участках с закруглениями</p> <p>2.1 Рулевое управления автомобилем на повороте</p> <p>2.2. Необходимость уширения дороги на повороте радиуса R</p> <p>2.3. Ширина зоны видимости вдоль поворота радиуса</p> <p>2.4. Выражи</p> <p>3. Проблемы движения на подъемах и спусках</p> <p>4. Проектирование дорог</p> <p>5. Общие закономерности управления автомобилем на повороте</p> <p>6. Практическая работа. Исследование трассы Омск – Тюмень</p> <p>Заключение</p> <p>Литература</p>	<p>Структура рассматриваемой работы в основном соответствует ее названию и содержанию. Хотя разделы 2 и 6 перекликаются и дополняют друг друга и было бы логично раздел 6 сделать итоговым подпунктом раздела 2.</p> <p>В пунктах плана выделен раздел, указывающий на проектный характер работы (п. 6).</p> <p>В работе не были оформлены титул и содержание работы.</p> <p>Разделы основной части текста пронумерованы исходя из предполагаемой нумерации вводной части. Однако она не была даже озаглавлена. При этом заключение и литература не были включены в общую нумерацию.</p> <p>Рекомендации заглавий в тексте будут даны ниже</p>

Перейдем к рассмотрению того, как в представленных текстах сформулированы основные характеристики вводной части работы, а именно: актуальность, проблема, объект, предмет, цель, задачи, гипотеза, методы выполнения работы (табл. 4). Сразу приходится отметить, что во всех трех работах перечисленные характеристики сформулированы как к исследовательской

работе, содержащей практическую часть. То есть в формулировках акцент сделан на исследовательский характер работ. Но, по сути, эти работы представляют собой практические работы, то есть проекты, с исследовательским компонентом, что должно было быть отражено в формулировках вводной части работ.

Таблица 4

**Примеры оформления основных характеристик вводной части
учебных практических проектных работ**

№ п/п	Тема исследования	Введение	Комментарии
1	Тайм-менеджмент для школьников	<p>Объект исследования – управление временем обучающимися.</p> <p>Предмет исследования – средства, способствующие управлению временем.</p> <p>Цель работы – разработка практических рекомендаций по тайм-менеджменту для школьников.</p> <p>Задачи:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) изучить литературные источники по исследуемому вопросу; 2) проанализировать, правильно ли организовывается время школьников; 3) провести анализ средств планирования; 4) разработать и предложить рекомендации для школьников о правильном управлении своим временем. <p>Методы исследования:</p> <ul style="list-style-type: none"> – анализ литературных источников; – анализ опросов одноклассников; – статистическая обработка полученных данных; – анализ средств планирования времени 	<p>Работа над проектом предполагает создание итогового продукта. В данной работе таким продуктом является шаблон страницы ежедневника.</p> <p>Если с формулировками объекта и предмета проектной работы можно согласиться, то в цели работы следовало бы добавить помимо разработки практических рекомендаций по тайм-менеджменту для школьников разработку шаблона страницы ежедневника.</p> <p>Соответственно, в задачах проектной работы отдельным пунктом следовало бы указать разработку шаблона страницы ежедневника, который помог бы школьникам правильно распределять свое время.</p> <p>Позицию «Методы исследования» точнее было бы назвать «Методы исследования и создания проекта» и в ней описать не только методы проведенного исследования, но и то, каким образом (с какой последовательностью действий) автор разработал свой собственный шаблон ежедневника.</p> <p>В вводной части данной работы можно было бы обозначить и новизну</p>

№ п/п	Тема исследования	Введение	Комментарии
			выполненного проекта, показать, чем предлагаемый шаблон страницы ежедневника отличается от существующих и описанных автором в исследовательской части работы шаблонов
2	Эффект социализации при решении математических задач	<p>Актуальность</p> <p>Проблема исследования: как рационально распределять время при планировании деятельности?</p> <p>Тема исследования: эффект социализации при решении математических задач.</p> <p>Цель исследования: оптимизация времени подростка с помощью решения задач, составленных на основе технологии тайм-менеджмент.</p> <p>Задачи:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Изучить технологию тайм-менеджмент, историю вопроса. 2. Провести социологический опрос и выявить проблемы, ведущие к нехватке времени. 3. Сформулировать правила оптимальной организации времени. 4. Составить задачи, решение которых позволит осознать, как правильно распределять свое время. 5. Решить составленные задачи самому, предложить решить их участникам соцопроса. 6. Провести анкетирование по теме «Какие выводы вы сделали, решая данные задачи?» <p>Объект исследования: планирование деятельности с учетом времени.</p> <p>Предмет исследования: математические задачи определенного содержания.</p> <p>Гипотеза: возможно, решение простых математических задач поможет подростку осознать, как оптимизировать свое время и избежать перегрузок.</p>	<p>В рассматриваемой проектной работе итоговым продуктом являются разработанные автором математические задачи, построенные по вопросам технологии тайм-менеджмента.</p> <p>Соответственно предлагаем следующую редакцию обозначенных во введении позиций:</p> <p>Тема исследования: Тайм-менеджмент в задачах. Или: Математические задачи как средство обучения тайм-менеджменту.</p> <p>Цель исследовательской и проектной работы: разработка математических задач по вопросам технологии тайм-менеджмента для оптимизации времени подростка.</p> <p>Задачи исследовательской и проектной работы: Исследовательские и проектные задачи сформулированы грамотно.</p> <p>Объект исследовательской и проектной работы: планирование деятельности с использованием технологий тайм-менеджмента.</p> <p>Предмет исследовательской и проектной работы: оптимизация подростком своего времени с помощью математических задач.</p> <p>Гипотеза исследовательской и проектной работы: с помощью математических задач, построенных на</p>

№ п/п	Тема исследования	Введение	Комментарии
		<p>Методы исследования: социологический опрос, анализ, сравнение, изучение, составление и решение задач практическим, арифметическим, геометрическим, логическим методами</p>	<p>основе технологии тайм-менеджмента, возможно научить подростка управлять своим временем.</p> <p>Методы исследовательской и проектной работы: С формулировками можно согласиться</p>
3	<p>Математика в практике решения безопасного управления транспортным средством на проблемных участках дороги</p>	<p>Проблема: как избежать ДТП на сложных участках дороги. Актуальность данной работы заключается в том, что данная проблема является недостаточно глубоко изученной. Гипотеза: математика может помочь практике решения проблем безопасного управления транспортным средством на проблемных участках дороги. Цель исследования: изучить пути совершенствования безопасного управления транспортным средством на проблемных участках дороги, используя математические методы. Для достижения цели были поставлены задачи: 1) проанализировать факторы дорожно-транспортных происшествий при управлении транспортным средством на проблемных участках дороги; 2) конкретизировать эффективные пути совершенствования безопасного управления транспортным средством на проблемных участках дороги, используя математические методы. Объект исследования: проблемные участки дороги Предмет исследования: конкретные математические задачи</p>	<p>В данной проектной работе итоговым продуктом являются разработки по корректировке состояния дорог, а также правил дорожного движения для решения проблем безопасного управления транспортным средством на проблемных участках дороги.</p> <p>С учетом этого можно предложить следующую уточняющую редакцию некоторых квалификационных параметров во введении рассматриваемой исследовательской и проектной работы.</p> <p>Цель исследовательской и проектной работы: Разработка математических расчетов для устранения проблемных участков на автомобильных дорогах.</p> <p>Задачи исследовательской и проектной работы: Конкретизировать п. 2 следующими пунктами: 2) Объяснить и доказать с помощью математических расчетов причины повышенной аварийности на таких участках дорог, как крутые повороты, спуски и подъемы. 3) Выполнить математические расчеты по устранению проблемных участков на федеральной трассе Омск-Тюмень.</p>

№ п/п	Тема исследо- вания	Введение	Комментарии
		<p>путей совершенствования безопасности на проблемных участках дороги.</p> <p>Методы исследования. В работе используются теоретические методы: анализ, сравнение, выявление закономерностей, обобщение</p>	<p>Объект исследовательской и проектной работы: проблемные участки автомобильных дорог.</p> <p>Предмет исследовательской и проектной работы: совершенствование безопасности на проблемных участках автомобильных дорог с помощью математических расчетов.</p> <p>Методы исследовательской и проектной работы: Помимо указанных исследовательских методов можно, даже следовало бы, указать конкретные математические методы, с помощью которых были произведены расчеты</p>

Рассмотрим данные работы с целью показать, как оформлять текст исследовательской работы и пояснительной записки проекта (практической работы). Общие правила оформления текста проектной работы согласно требованиям ГОСТа к оформлению отчетов следующие:

– На титуле работы указывается в верхнем поле название образовательной организации; по центру – название работы и ее жанр (учебная исследовательская работа, учебная проектная работа, пояснительная записка к проекту); ниже справа указываются исполнитель (Ф. И. О. и класс) и руководитель работы; внизу страницы город (село) и год выполнения работы.

– На второй странице текста работы необходимо располагать содержание (оглавление) работы с указанием страниц каждого из разделов.

– Нумерация страниц работы начинается с титульной страницы работы. Номер страницы на титуле не ставится. На

остальных номер страницы ставится в правом верхнем углу страницы.

– Основные разделы работ оформляются ПРОПИСНЫМИ буквами (СОДЕРЖАНИЕ, ВВЕДЕНИЕ, РАЗДЕЛЫ или ГЛАВЫ, ЗАКЛЮЧЕНИЕ, СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ, ПРИЛОЖЕНИЯ). Параграфы в главе оформляются прописными. Номера разделов и глав пишутся арабскими цифрами. Введение и заключение не нумеруются. Все разделы работы (кроме параграфов) начинаются с новой страницы.

– Текст работы выполняется шрифтом Times New Roman, кегль 14, интервал 1,5, с абзацным отступом 1,25.

– Рекомендуемый объем работы 5–10 страниц (без титула, содержания, списка литературы и приложений). Объем введения и заключения не более 1 страницы.

– В работе должны быть грамотно оформлены таблицы и иллюстрации (рисунки, схемы, графики, диаграммы). Название таблицы размещается над ней, выше

названия справа слово таблица с указанием ее номера (табл. 1). Название иллюстрации, наоборот, располагается снизу, также с указанием ее номера. На каждую таблицу и иллюстрацию в тексте должны быть ссылки.

– Литература в ссылках и списке оформляется в соответствии с требованиями ГОСТ с полным библиографическим описанием источника (автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц или страница, на которую была выполнена ссылка).

– Приложения к работе должны быть пронумерованы. Слово ПРИЛОЖЕНИЕ с указанием номера располагают в правом верхнем углу страницы. Ниже дается название приложения. Объем приложений не учитывается в общем объеме работы.

– Работа не должна быть перегружена таблицами, иллюстрациями и приложениями. Оптимально подобранный сопровождающий работу материал свидетельствует об умении автора работать с информацией

и, наоборот, перегруженная неупорядоченными и излишними приложениями работа (нередко объем приложений начитает перевешивать объем самой работы) производит негативное впечатление и говорит о некоем хаосе в голове автора.

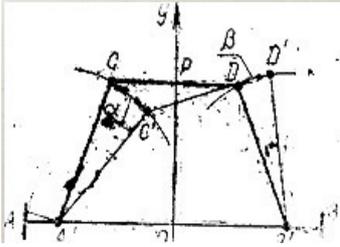
В соответствии с обозначенными параметрами оформления текста проектной работы можно оценить, как эти требования соблюдены в рассматриваемых работах (табл. 5). В целом все рассматриваемые проектные работы оформлены как статьи (может быть, потому, что материал был предоставлен в журнал). В них не оказалось титула и оглавления. При этом остальная часть текста работ структурирована как обычный текст исследовательских или проектных работ, т. е. с вводной, основной и заключительной частями, списком литературы и приложениями. Остановимся на других параметрах оформления текста работ.

Таблица 5

Примеры оформления текста учебных практических проектных работ

№ п/п	Тема исследования	Оформление работы (текста, таблиц, иллюстративного материала, списка литературы, приложений)	Комментарии
1	Тайм-менеджмент для школьников	<p>Оформление таблиц в работе</p> <p>Таблица 1 Формулирование задач Таблица 2 Диаграмма Ганта для проведение исследования Таблица 3 Матрица Эйзенхауэра Таблица 4 Поглотители времени</p> <p>Оформление иллюстраций в работе</p> <p>Рисунок 1. Планирование времени обучающимися БОУ</p>	<p>В целом текст данной проектной работы, как уже было отмечено, оформлен как статья. Разделы и подразделы работы просто выделены жирным шрифтом.</p> <p>В тексте рассматриваемой работы содержится 4 таблицы и 5 рисунков, их расположение соответствует логике текста. Все они оформлены в соответствии с вышеизложенными требованиями.</p> <p>Однако в самом тексте работы нет ссылок на таблицы и рисунки.</p> <p>И, наоборот, в тексте идут ссылки на приложения, которые к тексту не</p>

№ п/п	Тема исследования	Оформление работы (текста, таблиц, иллюстративного материала, списка литературы, приложений)	Комментарии
		<p>г. Омска «Гимназия № 159». Рисунок 2. Соответствие выполнения дел запланированным.</p> <p>Рисунок 3. Использование ежедневников обучающимися БОУ г. Омска «Гимназия № 159»</p> <p>Рисунок 4. Общая классификация ежедневников.</p> <p>Оформление приложений в работе</p> <p>С целью изучения навыков планирования времени обучающимися БОУ г. Омска «Гимназия № 159» было проведено анкетирование (приложение 1). Также на основании рекомендаций тайм-менеджмента мы подготовили шаблон страницы ежедневника (приложение 7)</p>	<p>приложены (кроме приложения 1, в ссылке на которое не уточняется, что в нем представлена анкета).</p> <p>В свою очередь, разработанный автором шаблон страницы ежедневника включен в текст, несмотря на то, что обозначен как приложение.</p> <p>В работе ссылки на источники допустимо оформлены в квадратных скобках, правда без указания страницы цитируемого фрагмента</p>
2	Эффект социализации при решении математических задач	<p>ВВЕДЕНИЕ</p> <p>ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ</p> <p>Глава 1. Управление временем</p> <p>Глава 2. Тайм-менеджмент в задачах</p> <p>ЗАКЛЮЧЕНИЕ</p> <p>ЛИТЕРАТУРА</p> <p>ПРИЛОЖЕНИЕ 1</p> <p>Приложение 2</p> <p>Диаграммы в приложении 1. Название диаграммы «Итоги социологического опроса» дано выше самих иллюстраций</p>	<p>В комментариях к данной работе вернемся к оформлению в ней оглавлений. С одной стороны, основные структурные компоненты текста работы оформлены, как это требуется, заглавными буквами.</p> <p>С другой, как правило, основная часть включает в себя разделы или главы и как самостоятельное название в структуру работы и оглавление не вводится (как сделано в данной работе).</p> <p>В рассматриваемой работе основную часть составляют главы. Но, как уже отмечалось выше, разделы оформляются в главы, если они разбиваются на параграфы. Если разбивки на подразделы в разделах нет, то в оглавлении даются их названия с последовательной нумерацией.</p>

№ п/п	Тема исследования	Оформление работы (текста, таблиц, иллюстративного материала, списка литературы, приложений)	Комментарии
			<p>О недостаточной продуманности структуры данной работы свидетельствует и то, что материал с анализом опроса и диаграммами к нему оказался в приложении. Этот материал можно было ввести как самостоятельный параграф в первую главу. Тогда в первой главе логично расположились бы два параграфа.</p> <p>Во второй главе материал можно было бы также распределить по параграфам, положив в основу типологию задач.</p> <p>Диаграммы в работе представлены без должного оформления. Под иллюстрацией должен быть указан номер рисунка и название диаграммы</p>
3	Математика в практике решения безопасного управления транспортным средством на проблемных участках дороги	<p>Оформление иллюстраций в работе</p>  <p>Оформление таблицы в работе</p> <p>Таблица 1 - Значения уклона выража в зависимости от радиуса кривой</p>	<p>В работе содержится 11 иллюстраций, и все они не оформлены должным образом: идут без ссылок, не пронумерованы и не имеют названий.</p> <p>Единственная в работе таблица также оформлена не должным образом. По установленному стандарту название таблицы идет ниже находящегося выше справа слова «Таблица» с указанием ее номера.</p> <p>В списке литературы при оформлении источников из Интернета необходимо давать название использованного в работе материала, а не только электронный адрес сайта источника</p>

Указанные недостатки оформления работ затрудняют при чтении текста восприятие в данном случае очень интересных и полезных проектов, свидетельствуют о том, что к выполнению текстовой части проектной работы авторы подошли достаточно небрежно.

В целом потенциал выполнения индивидуального проекта в виде практической проектной работы очень велик. Практический проект имеет осязаемый результат, может иметь практический эффект, а его выполнение представляет интересный процесс, в котором у ученика формируются

универсальные и зачатки профессиональных компетенций. Для реализации этого потенциала важно понимать и видеть отличия практического прикладного проекта от

проекта исследовательского, что позволит осознанно и грамотно ставить цели и задачи выполняемой работы и грамотно представлять ее в пояснительной записке к нему.