

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
Факультет технологии и предпринимательства

**МОЛОДЕЖЬ XXI ВЕКА:
ОБРАЗОВАНИЕ, НАУКА, ИННОВАЦИИ**

Материалы VIII Всероссийской студенческой
научно-практической конференции с международным участием
(г. Новосибирск, 4–6 декабря 2019 г.)

Под редакцией канд. психол. наук *Т. А. Бирюковой*

Новосибирск
2019

УДК 378(063)+621.86/.87(063)+004(063)+62(063)+
372.016:62(063)
ББК 74.480.46я43+32.81я43+32.816я43+
74.489.88я43+74.263.2я43
М754

Печатается по решению
Редакционно-издательского совета
ФГБОУ ВО «НГПУ»

*Подготовлено и издано в рамках реализации
Программы развития ФГБОУ ВО «НГПУ» на 2018–2022 гг.*

Редакционная коллегия:

Т. А. Бирюкова, канд. психол. наук, доц. кафедры педагогики и психологии профессионального образования, зам. декана по воспитательной работе факультета технологии и предпринимательства ФГБОУ ВО «НГПУ»;
Р. В. Каменев, канд. пед. наук, и.о. декана факультета технологии и предпринимательства ФГБОУ ВО «НГПУ»;
Д. Ю. Чупин, канд. пед. наук, доц., декан факультета технологии и предпринимательства ФГБОУ ВО «НГПУ» заочному обучению, доц. кафедры педагогики и психологии профессионального образования;
Н. Н. Некрасова, канд. пед. наук, зав. кафедрой передовых технологий факультета технологии и предпринимательства ФГБОУ ВО «НГПУ»;
И. В. Сартаков, канд. пед. наук, зав. кафедрой информационных, сервисных и общетехнических дисциплин факультета технологии и предпринимательства ФГБОУ ВО «НГПУ»;
Е. Е. Ступина, канд. пед. наук, доц. зам. декана факультета технологии и предпринимательства ФГБОУ ВО «НГПУ» по учебной работе, доц. кафедры педагогики и психологии профессионального образования;
Ю. Г. Шихваргер, канд. пед. наук, и.о. зав. кафедрой педагогики и психологии профессионального образования факультета технологии и предпринимательства ФГБОУ ВО «НГПУ».

М754

Молодежь XXI века: образование, наука, инновации : материалы VIII Всероссийской студенческой научно-практической конференции с международным участием (г. Новосибирск, 4–6 декабря 2019 г.) / под ред. Т. А. Бирюковой ; М-во науки и высшего образования Российской Федерации, Новосиб. гос. пед. ун-т, фак-т технологии и предпринимательства. – Новосибирск : Изд-во НГПУ, 2019. – 128 с.

ISBN 978-5-00104-483-3

Сборник содержит тезисы научных студенческих работ теоретического и прикладного характера, отражающих современное состояние технологического образования и профессионального обучения, сервиса, информационных систем и технологий, а также психолого-педагогические проблемы развития личности.

Издание ориентировано на студентов, магистрантов, аспирантов и преподавателей, интересующихся новыми исследованиями в области технологического образования, сервиса и информационных технологий.

УДК 378(063)+621.86/.87(063)+004(063)+62(063)+372.016:62(063)
ББК 74.480.46я43+32.81я43+32.816я43+74.489.88я43+74.263.2я43

ISBN 978-5-00104-483-3

© Оформление. ФГБОУ ВО «НГПУ», 2019

Исходя из этого, нельзя преуменьшать роль школы, а также возлагать на нее непосильные задачи. Школы должны оснащаться таким оборудованием, с помощью которого обучающийся смог бы спокойно освоить базисные основы технологических и технических процессов. Учитель должен уметь заинтересовать, привлечь большинство обучающихся в трудовой процесс, коллективный или индивидуальный исходя из возможностей учащихся.

Главным участником в этом процессе является наше государство, его заинтересованность в воспитании образованного, технологически грамотного человека будущего, в строительстве доступных технопарков для школьников, а также в привлечении предприятий и организаций в этот процесс.

Научный руководитель – канд. пед. наук
ФГБОУ ВО «НГПУ», Д. Ю. Чупин

УДК 37.036.5

Е. П. Серебрякова

(студ. 3 курса, направление «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)», профиль «Технология и Дополнительное образование», факультет технологии и предпринимательства, ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный педагогический университет», Новосибирск)

ОСНОВНЫЕ УСЛОВИЯ ЭФФЕКТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ К ОЛИМПИАДАМ

В статье обозначена актуальность работы с одаренными детьми посредством участия в олимпиадном движении. Описаны ключевые условия и принципы для успешной подготовки одаренных школьников к участию в предметных олимпиадах различного уровня.

Ключевые слова: одаренные дети, школьники, олимпиада, подготовка к олимпиаде, условия подготовки.

Национальный проект «Образование» ставит перед школой и учителями важную задачу – поиск и сопровождение талантливых и одаренных детей. Такие дети отличаются от своих сверстников определенными задатками: у них, хорошая память, любознательность, трудолюбие, лучше развиты интеллектуальные и логические способности. Учителю необходимо выявить и помочь раскрыть способности учащегося, активизировать интерес к знаниям и мотивировать его к достижению результатов и успехов в учебе.

Одним из самых рациональных решений данной проблемы может стать участие в олимпиадах различного уровня. Предметные олимпиады дают детям

возможность оказаться в среде единомышленников, увлеченных одним направлением деятельности. Стремление к победе раскрывает мощный потенциал, мотивацию к самосовершенствованию.

Для более эффективной подготовки к олимпиаде важно соблюдать определенные условия подготовки и принципы работы.

1. Отбор. Отбор потенциальных участников олимпиады необходимо начинать с 5-6 класса. На уроках с помощью наблюдения за активной деятельностью учащихся выделяются самые способные, заинтересованные и высокомотивированные дети, с которыми в дальнейшем будет проводиться подготовка к олимпиаде.

2. Принцип добровольности. Нельзя давить на ребенка и заставлять его участвовать в олимпиаде. Учащийся сам должен определиться с выбором и участвовать в олимпиаде осознанно, по своему желанию.

3. Внеурочная деятельность. Качественно подготовиться к олимпиаде только в урочное время невозможно. Поэтому необходимо организовать внеурочную деятельность обучающихся посредством дополнительных занятий, кружков, консультаций и домашней самостоятельной работы.

4. Систематичность. Олимпиада не должна восприниматься как разовое мероприятие. Подготовка к ней должна иметь систематический характер. Нужно заранее настроить ребенка на продолжительную работу.

5. Повышенный уровень. Олимпиадные задания отличаются своей сложностью, они сочетают в себе вопросы не только определенного предмета, но и смежных областей. Научиться решать необычные задачи можно только путем постоянного повышения уровня сложности подготовительных вопросов и заданий.

6. Самостоятельность. В процессе подготовки учитель играет роль тьютора-консультанта. Ребенку предоставляется возможность максимальной самостоятельности при тактичном контроле наставника.

7. Принцип «активности» знаний. И теоретические, и практические задания олимпиад предполагают активное использование всего запаса знаний и составляются на основе предыдущих материалов. Одним из наиболее эффективных методов подготовки является разбор заданий предыдущих олимпиад.

8. Психологический настрой. Учитель должен воспитать в ребенке уверенность в собственных силах, здоровую амбициозность, целеустремленность. При этом не нужно ставить победу основной целью, хотя она и является мощнейшим стимулом, необходимо показать, что самое главное – это приобретенный опыт, повышение уровня предметной подготовки, реализация и развитие творческих способностей.

9. Анализ результатов. Разбор неправильно выполненного задания минимизирует шанс ошибиться повторно на подобном вопросе. Для ребенка очень важно осознавать и понимать свои ошибки, адекватно оценивать свои возможности, делать соответствующие выводы – это придает уверенность.

Эти основы являются залогом успешного выступления школьников на олимпиадах. Работа с одаренными детьми в рамках подготовки к олимпиаде открывает новые возможности в процессе профессионального и личностного становления, как учителя, так и учащегося.

Научный руководитель – доц.
ФГБОУ ВО «НГПУ», М. В. Леонов

УДК 374+37.0

В. Р. Чарыкова

*(студ. 4 курса, направление «Педагогическое образование»,
профиль «Технология», факультет технологии и предпринимательства,
ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный педагогический университет»,
Новосибирск)*

СПЛОЧЕНИЕ ДЕТСКОГО КОЛЛЕКТИВА В ДОЛ

В статье рассмотрена проблема сплочения детского коллектива в ДОЛ. Выделены методы работы по развитию культуры общения.

Ключевые слова: дети, коллектив, сотрудничество, сплоченность, ДОЛ, педагог-организатор.

В век современных технологий, когда человеческое живое общение отходит на второстепенный план, возникает дефицит коммуникативного взаимодействия. Все заменяет техника, компьютеры и запрограммированные роботы. Как следствие, возникает отсутствие сплоченности и непонимания людей, что особо проявляется у подростков, которые сильно зависимы от гаджетов и современной техники.

В ДОЛ возникновение конфликтных ситуаций попросту неизбежно, т.к. дети ежедневно находятся в тесном взаимодействии. Это происходит потому, что дети с различными интересами, семейным воспитанием, с индивидуальными особенностями характера и поведения. Проявление шовинизма, неприятие представителей других культур, неуважительные отношения и высмеивания особенностей друг друга в большинстве своем носит неосознанный характер.

СОДЕРЖАНИЕ

РОБОТОТЕХНИКА И 3D-МОДЕЛИРОВАНИЕ В ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ ШКОЛЬНИКОВ И СТУДЕНТОВ

Заводский М.Л. Применение программных комплексов для создания чертежей и 3D-моделей как метод подготовки квалифицированных специалистов.....	3
Зайцев А.С. 3D-моделирование в проектной деятельности студентов автотранспортного колледжа	5
Новикова А.А. Использование виртуальной реальности в образовании.....	6
Попченкова Е.А. Робототехника в школе.....	8
Тардаскин Д.В. Образовательная робототехника в профессиональном обучении.....	10

СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ

Бабич Ю.А. Аспекты внедрения новых технологий в условиях реализации программы цифровизации образования в России	12
Егоров А.А. Одна из современных проблем дополненной реальности в портативных устройствах	13
Кузьмин В.А. Дополненная и виртуальная реальность для строительства домов при помощи 3D принтеров.....	14
Кураев Н.И. Цифровизация и приложения дополненной реальности	15
Музыка А.В. Развитие социального партнёрства между колледжем и предприятиями региона с использованием инструментов «Worldskills Russia» в образовательном процессе	16
Розов К.В. Технологии компьютерного зрения в профессиональной подготовке будущего учителя информатики	18
Цой Д.А. «Дополненная реальность»	20
Черёмушкин В.С. Виртуальная реальность.....	22
Шматова В.К. Дополненная реальность в строительстве	23

НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКЕ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ ТЕХНОЛОГИИ

Вошковцов А.А. Психолого-педагогические особенности межличностного взаимодействия обучающихся на уроках технологии.....	111
Кузьминых Л.В. Педагогические инновации в школах	112
Липницкая Е.А. Формирование профессиональных качеств будущих преподавателей технологии	113
Новикова А.А. Применение современных информационно-коммуникативных технологий в ДОЛ	115
Рудковский Д.А. Развитие технологического мышления обучающихся в процессе технологической подготовки	117
Серебрякова Е.П. Основные условия эффективной подготовки учащихся к олимпиадам	118
Чарыкова В.Р. Сплочение детского коллектива в ДОЛ.....	120

Научное издание

**МОЛОДЕЖЬ XXI ВЕКА:
ОБРАЗОВАНИЕ, НАУКА, ИННОВАЦИИ**

Материалы VIII Всероссийской студенческой
научно-практической конференции с международным участием
(г. Новосибирск, 4–6 декабря 2019 г.)

В авторской редакции
Компьютерная верстка – *И. Т. Ильюк*

Подписано в печать 04.12.2019 г. Формат бумаги 60×84/16.
Печать цифровая. Уч.-изд. л. 6,3. Усл. печ. л. 7,4. Тираж 500 экз.
Заказ № 109.

ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный педагогический университет»
630126, г. Новосибирск, ул. Виллюйская, 28
Тел.: 8 (383) 244-06-62, www.gio.nspru.ru
Отпечатано: ФГБОУ ВО «НГПУ»