



**«Умные каникулы»  
краткосрочные  
образовательные  
программы для подготовки  
к ВСОШ и другим  
интеллектуальным  
соревнованиям**

**Сборник материалов**

Бюджетное образовательное учреждение омской области  
дополнительного профессионального образования  
«Институт развития образования Омской области»

РИП-ИнКО

«Школа как центр творчества и развития одаренности детей»

**«УМНЫЕ КАНИКУЛЫ»  
КРАТКОСРОЧНЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ПРОГРАММЫ  
ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ВСОШ  
И ДРУГИМ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫМ СОСТЯЗАНИЯМ**

Сборник

Омск  
БОУ ДПО «ИРООО»  
2021

ББК 74.24  
У54

Печатается по решению редакционно-издательского совета  
БОУ ДПО «Институт развития образования Омской области»

У54 «Умные каникулы» : краткосрочные образовательные программы для подготовки к  
ВсОШ и другим интеллектуальным состязаниям : сборник / под ред. В. Б. Артемовой,  
И. Г. Качановой. – Омск : БОУ ДПО «ИРООО», 2021. – 70 с.

В сборнике представлены краткосрочные образовательные программы для подготовки к ВсОШ и другим интеллектуальным состязаниям, разработанные педагогами в рамках бренда «Умные каникулы» РИП-ИнКО «Школа как центр творчества и развития одаренности детей».

Важную роль в учебной мотивации обучающихся имеет возможность участия во всероссийской олимпиаде школьников и других интеллектуальных состязаниях, направленных на выявление и развитие интеллектуальных и творческих способностей, интереса к научной (научно-исследовательской) деятельности, на пропаганду научных знаний, творческих достижений. Настоящий сборник создан в помощь педагогам, организующих подготовку детей к интеллектуальным конкурсам в каникулярное время в образовательных организациях.

В сборник вошли программы учреждений дополнительного образования (БОУ ОО ДО «Омская областная СЮТ», БОУ ДО г. Омска «Детский ЭкоЦентр»), программа коллектива педагогов БОУ г. Омска «Лицей № 74» (5 программ), программа БОУ Омской области «Многопрофильный образовательный центр развития одаренности № 117», программы БОУ г. Омска «Гимназия № 12 им. Героя Советского Союза В. П. Горячева» и МБОУ «Черлакская гимназия».

ББК 74.24

ISBN 978-5-89982-717-4

© БОУ ДПО «Институт развития  
образования Омской области», 2021

## СОДЕРЖАНИЕ

1.	Краткосрочная дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Олимпиадная робототехника» (программа учебно-тренировочных сборов для подготовки технически-одарённых детей к всероссийской олимпиаде школьников по технологии в номинации «Робототехника»)	4
2.	Краткосрочная дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Занимательная биология» по подготовке обучающихся к олимпиаде	13
3.	Краткосрочная программа внеурочной деятельности «Научный поиск»	35
4.	Краткосрочная программа внеурочной деятельности для подготовки к всероссийской олимпиаде школьников «Время открытий»	40
5.	Программа внеурочной деятельности «Юный математик»	41
6.	Программа внеурочной деятельности «Умные каникулы» (биология)	44
7.	Программа внеурочной деятельности «В мире экологии»	46
8.	Программа внеурочной деятельности «Думаем, сравниваем, анализируем» (история)	51
9.	Краткосрочная программа внеурочной деятельности «Среда программирования КуМир. Исполнитель Робот» (информатика)	53
10.	Краткосрочная образовательная программа учебных сборов для подготовки к ВсОШ «Юный защитник прав потребителей» (история)	56
11.	Программа внеурочной деятельности «Готовимся к олимпиаде по английскому языку»	61

**Краткосрочная дополнительная общеобразовательная  
общеразвивающая программа «Олимпиадная робототехника»  
(программа учебно-тренировочных сборов для подготовки  
технически-одарённых детей к всероссийской олимпиаде школьников  
по технологии в номинации Робототехника)  
(возраст обучающихся 12-18 лет, срок реализации – 60 ч.)**

Автор: Лобода М. М.,  
методист БОУ ОО ДО «Омская областная СЮТ»

**Пояснительная записка**

**Направленность профильной смены.** Краткосрочная программа учебно-тренировочных сборов «Олимпиадная робототехника» для подготовки технически одарённых детей к всероссийской олимпиаде школьников по технологии (номинация Робототехника) реализуется в рамках Областного слёта юных техников «Академия технического творчества» в условиях стационарного летнего детского оздоровительного лагеря. Также программа может быть реализована в условиях каникулярных профильных сборов на базе Детского технопарка.

**Организаторы.** Профильная смена реализуется бюджетным образовательным учреждением Омской области дополнительного образования детей «Омская областная станция юных техников» при поддержке Министерства образования Омской области.

**Сроки реализации программы:** 10 дней.

**Категория участников/основания отбора.** Участниками профильной смены являются дети, которые занимаются в детских объединениях технической направленности учреждений дополнительного образования Омской области. Участниками краткосрочной программы учебно-тренировочных сборов «Олимпиадная робототехника» для подготовки технически одарённых детей к всероссийской олимпиаде школьников по технологии (номинация Робототехника) являются школьники в возрасте 12-18 лет. Программа «Олимпиадная робототехника» предназначена для тех обучающихся, которые, освоив программу робототехники на базовом уровне, готовы к более сложной проектной деятельности, имеют начальный позитивный опыт участия в интеллектуальных соревнованиях по робототехнике.

**Обоснование программы.** Особую роль в мотивации обучающихся к инженерно-техническому образованию имеет возможность участия в олимпиадах и иных интеллектуальных и творческих конкурсах, направленных на выявление и развитие интеллектуальных и творческих способностей, интереса к научной (научно-исследовательской) деятельности, творческой деятельности, на пропаганду научных знаний, творческих достижений. Участие обучающихся в таких конкурсных мероприятиях способствует выявлению и оценке теоретических знаний талантливых школьников, умений использовать эти знания, оценке практических умений и выполненных ими творческих проектов. Развивающая творческая образовательная среда олимпиад и других конкурсных мероприятий создаёт условия для максимальной реализации способностей технически одарённых детей.

Программа учебно-тренировочных сборов «Олимпиадная робототехника» создаёт условия для подготовки технически одарённых 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.

Программа учебно-тренировочных сборов «Олимпиадная робототехника» направлена на

формирование среды для развития детского технического творчества и тьюторское сопровождение индивидуальных маршрутов подготовки к олимпиаде, обеспечивающих возможности самореализации обучающихся в проектной деятельности, образовательных событиях.

Программа учебно-тренировочных сборов «Олимпиадная робототехника» социально востребована, так как соответствует ожиданиям технически одарённых обучающихся по обеспечению их личностного роста, заинтересованности в получении качественного образования, отвечающего их интеллектуальным способностям, культурным запросам и личным интересам. Применение в программе «Олимпиадная робототехника» активных методов (тренинг, индивидуализация образования, проектные задания, имитационная игра, портфолио и др.) позволяет создать условия для практического применения теоретических знаний при решении реальных технических проблем.

Деятельность обучающихся по проектированию и реализации образовательных маршрутов требует взаимодействия обучающихся в группе на этапах выбора проектных идей, планирования деятельности, анализа необходимой для реализации проекта информации, технологических схем, алгоритмов компьютерного программирования, рефлексии на этапах проекта, презентации и оценки результатов проектирования. Такая организация проектирования вносит элементы соревновательности, располагает обучающихся общаться между собой, интересоваться продвижением в проекте, помогать друг другу при возникающих трудностях. Они активно учатся излагать свои мысли, оценивать свою деятельность, презентовать свои проекты, проводить авторские мастер-классы.

**Цель программы:** подготовка технически одарённых обучающихся к участию во всероссийской олимпиаде школьников по технологии (номинация «Робототехника»).

**Задачи:**

- развивать интерес обучающихся к участию в интеллектуальных соревнованиях по робототехнике как сфере реализации собственных жизненных планов и будущей профессиональной деятельности;
- развивать индивидуальные образовательные запросы, активность и инициативу обучающихся при подготовке к участию во всероссийской олимпиаде школьников по технологии (номинация «Робототехника»);
- развивать ответственность за выполнение проектных задач и самостоятельность в проектной деятельности;
- развивать умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности;
- развивать психологическую готовность обучающихся к участию во всероссийской олимпиаде школьников по технологии (номинация «Робототехника»);
- способствовать приобретению опыта подготовки и участия в интеллектуальных соревнованиях по робототехнике.

**Планируемые результаты**

Программа учебно-тренировочных сборов «Олимпиадная робототехника» на уровне основного общего образования направлена на развитие компетенций в профиле «Робототехника», на формирование познавательной мотивации, определяющей установку на продолжение образования; овладение опытом самоорганизации, самореализации, самоконтроля; овладение способами учебно-проектной деятельности, приобретение опыта продуктивной творческой деятельности, в т.ч. технической направленности. Этот результат выражается в приобретении обучающимися универсальных способов действия (способностей и умений), позволяющих понимать ситуацию, достигать результатов в разных видах деятельности, что составляет основу деятельностного подхода в дополнительном образовании.

**Планируемые предметные результаты (результаты по профилю «Робототехника» обучающийся:**

- владеет технической терминологией;

- готов применять необходимые для построения моделей знания принципов действия и тематического описания составных частей мехатронных и робототехнических систем (информационных, электромеханических, электронных элементов и средств вычислительной техники);
- владеет основами разработки функциональных схем;
- владеет навыками разработки макетов информационных, механических, электронных и микропроцессорных модулей мехатронных и робототехнических систем;
- владеет основами разработки алгоритмов и составления программ управления роботом;
- способен самостоятельно проводить настройку конструкции робота;
- владеет навыками проведения предварительных испытаний составных частей опытного образца мехатронной или робототехнической системы по заданным программам и методикам;
- способен применять контрольно-измерительную аппаратуру для определения характеристик и параметров макетов;
- способен проводить кинематические, прочностные оценки механических узлов;
- самостоятельно планирует этапы выполнения, выбирает ресурсы для реализации инженерного проекта;
- демонстрирует творческий подход при разработке проектов;
- имеет опыт решения практических задач, используя набор технических и интеллектуальных умений на уровне их свободного использования;
- имеет позитивный опыт участия в интеллектуальных соревнованиях различного уровня по робототехнике.

**Планируемые личностные и метапредметные результаты:**

*познавательные УУД:*

- способен использовать приемы наблюдения, измерения и моделирования;
- способен комбинировать известные алгоритмы деятельности в ситуациях, не предполагающих стандартного применения;
- демонстрирует перенос теоретических и практических знаний при выработке решений проблем;
- применяет на практике технологии учебного проектирования;
- умеет составлять проектную документацию;
- способен работать с разными источниками информации;
- умеет использовать планы и конспекты, знаковые системы (таблицы, схемы и т.д.);
- применяет ИКТ в проектной деятельности;

*регулятивные УУД:*

- владеет способами совместной деятельности, работы в команде;
- способен комбинировать известные алгоритмы деятельности в ситуациях, не предполагающих стандартного применения;
- планирует и управляет собственной деятельностью;
- способен принимать ответственность за собственные действия;
- владеет навыками контроля и оценки деятельности;

*коммуникативные УУД:*

- способен к критическому суждению в отношении получаемой информации;
- владеет различными средствами письменного и устного общения;
- владеет телекоммуникационными технологиями в общении с людьми;
- владеет способами презентации себя и своей деятельности;

*личностные результаты:*

- имеет развитую познавательную мотивацию и мотивацию личностного развития, определяющую установку на продолжение образования;
- способен к осознанному выбору и субъектной позиции в процессе общения;
- демонстрирует творческий подход при разработке проектов;
- имеет успешный опыт участия в публичных выступлениях, конкурсах, фестивалях, олимпиадах, соревнованиях и т.п.;
- готов к участию в интеллектуальных соревнованиях различного уровня по робототехнике;
- соблюдает социальные и культурные нормы поведения, правила здорового образа жизни;
- владеет опытом самоорганизации, самореализации, самоконтроля.

### **Содержание программы**

**1. Введение в программу. Что такое всероссийская олимпиада школьников по технологии (номинация «Робототехника») и зачем в ней участвовать?** Знакомство с программой, планирование индивидуальной и совместной деятельности. Знакомство с положением о всероссийской олимпиаде школьников по технологии (номинация «Робототехника»). Оборудование лаборатории для подготовки к олимпиаде. Инструктаж по технике безопасности.

*Практическая работа:*

- обсуждение потенциальных возможностей участия в программе подготовки к всероссийской олимпиаде школьников по технологии (номинация «Робототехника»);
- дискуссионное обсуждение возможностей саморазвития при подготовке к олимпиаде на основе учебного фильма;
- разработка личностно-ресурсной карты «Мой маршрут подготовки к олимпиаде», как стратегии движения к своей образовательной цели;
- презентация карт, рефлексия (выявление «главного» образовательного вопроса каждого обучающегося по направлению подготовки);
- уточнение образовательного запроса, выбор и оценка идеи для образовательного проекта, формулировка цели и проблемы, перевод проблемы в конкретные задачи;
- поэтапное планирование реализации образовательного проекта, разработка списка дел для продвижения в образовательном проекте;
- закладка портфолио (первые документы портфолио – разработанная карта «Мой маршрут подготовки к олимпиаде», список дел для продвижения в образовательном проекте).

**2. Защита идеи индивидуального проекта по робототехнике, планирование проектной деятельности**

*Практическая работа:*

- презентация идеи проекта, обоснование актуальности решаемой проблемы, перевод проблемы в цель и задачи проектной деятельности;
- разработка плана проектной деятельности;
- разработка личностно-ресурсной карты «Ресурсы для реализации моего проекта»;
- пополнение портфолио проекта.

**3. Анализ примеров теоретических заданий регионального этапа всероссийской олимпиады школьников по технологии (номинация «Робототехника») и разбор их решений**

*Практическая работа:*

- освоение организационных условий и требований к выполнению теоретической части олимпиадного задания;
- решение примеров теоретических заданий регионального этапа всероссийской олимпиады школьников;
- разбор ошибок решения заданий;



- разбор разновидностей разных олимпиадных заданий и особенностей их решения;
- пополнение портфолио.

#### **4. Анализ примеров практических заданий регионального этапа всероссийской олимпиады школьников по технологии (номинация «Робототехника») и разбор их решений**

*Практическая работа:*

- освоение организационных условий и требований к выполнению практической части олимпиадного задания;
- освоение методов и режимов безопасной работы с оборудованием робототехнической лаборатории;
- решение примеров практических заданий регионального этапа всероссийской олимпиады школьников;
- разбор ошибок решения заданий;
- разбор разновидностей разных олимпиадных заданий и особенностей их решения;
- пополнение портфолио.

#### **5. Тренинг по решению теоретических и практических олимпиадных заданий**

*Практическая работа:*

- решение разных видов теоретических олимпиадных задач;
- решение разных видов практических олимпиадных задач – проектных заданий с воплощением идеи в робототехнический продукт и его испытания;
- пополнение портфолио.

#### **6. Тренинг по подготовке к участию в олимпиаде «Развиваем мотивацию в образовательной деятельности»**

*Практическая работа:*

- выполнение игровых тренинговых упражнений на мотивацию в образовательной деятельности;
- разработка списка дел для продвижения в образовательном проекте;
- пополнение портфолио.

#### **7. Тренинг по подготовке к участию в олимпиаде «Развиваем способность к самоорганизации»**

*Практическая работа:*

- выполнение игровых тренинговых упражнений на самоорганизацию в образовательной деятельности; обсуждение и «сортировка» полезных советов по самоорганизации в процессе выполнения олимпиадных заданий;
- тренинг по выполнению теоретических олимпиадных заданий;
- тренинг по выполнению практических олимпиадных заданий;
- разработка списка дел для продвижения в образовательном проекте;
- пополнение портфолио.

#### **8. Тренинг по подготовке к участию в олимпиаде «Повышаем уверенность в себе»**

*Практическая работа:*

- выполнение игровых тренинговых упражнений на повышение уверенности в себе;
- разработка стратегии преодоления психологических барьеров;
- разработка списка дел для продвижения в образовательном проекте;
- пополнение портфолио.

#### **9. Тренинг по подготовке к участию в олимпиаде «Развиваем коммуникативные качества»**

*Практическая работа:*

- выполнение игровых тренинговых упражнений на коммуникацию;

– оценка и развитие коммуникативных качеств, необходимых для проведения успешной презентации;

- тренинг по выполнению практических олимпиадных заданий в составе команды;
- разработка списка дел для продвижения в образовательном проекте;
- пополнение портфолио.

#### **10. Тренинг по подготовке к участию в олимпиаде «Решаем проблемные ситуации»**

*Практическая работа:*

- выполнение игровых тренинговых упражнений на решение проблемных ситуаций;
- тренинг по решению проблемных ситуаций в ходе выполнения практических олимпиадных заданий;
- разработка списка дел для продвижения в образовательном проекте;
- пополнение портфолио.

#### **11. Тренинг по подготовке к участию в олимпиаде «Решаем конфликтные ситуации»**

*Практическая работа:*

- выполнение игровых тренинговых упражнений на решение конфликтных ситуаций;
- обсуждение и «сортировка» полезных советов по устранению конфликтных ситуаций в процессе выполнения олимпиадных заданий;
- тренинг по выполнению практических олимпиадных заданий;
- разработка списка дел для подготовки к имитационной игре и защите портфолио проекта;
- пополнение портфолио.

#### **12. Подготовка к предзащите индивидуального проекта по робототехнике**

*Практическая работа:*

- подготовка презентации результатов проектной работы;
- пополнение портфолио;
- анализ материалов портфолио проекта, оформление презентации проекта на предзащиту;
- подготовка стендовой презентации продукта проекта.

#### **13. Предзащита индивидуального проекта по робототехнике**

*Практическая работа:*

- распределение ролей в группе и организация предзащиты проектов;
- актуализация критериев оценки проектов;
- стендовая презентация и защита портфолио проекта с оценкой на основе критериев;
- групповая рефлексия: работа с видеозаписями выступлений по предварительно разработанному совместно с педагогом «критериям удачного выступления», а также олимпиадным критериям.

#### **14. Подготовка к имитационной игре «Олимпиада по робототехнике»**

Подготовка к выполнению практических олимпиадных заданий по правилам всероссийской олимпиады школьников по технологии (номинация «Робототехника»).

*Практическая работа:*

- распределение индивидуальных заданий на игру;
- разработка индивидуального маршрута и плана прохождения игры;
- тренинг по выполнению заданий участника имитационной игры;
- техническая подготовка к игре на основе олимпиадных требований (аудитория, оборудование, оргмоменты);
- пополнение портфолио.

#### **15. Имитационная игра «Олимпиада по робототехнике»**

Выполнение практических олимпиадных заданий по правилам всероссийской олимпиады

школьников по технологии (номинация «Робототехника») (Приложение 2).

Требования к конструкции робота – по спецификации олимпиады. Реализация собственных проектов в практической категории.

*Практическая работа:*

- инструктаж и уточнение заданий на игру;
- выполнение индивидуальных заданий участниками имитационной игры, реализация своего маршрута и плана прохождения игры;
- подготовка видеоотчёта о событии;
- самоконтроль качества выполнения заданий;
- пополнение портфолио.

#### **16. Заключительное занятие. Презентация и защита портфолио**

Совершенствование навыков аналитической и оценочной деятельности. Каждый участник с помощью педагога и группы проходит рефлексию своего пути подготовки к всероссийской олимпиаде школьников по технологии (номинация «Робототехника»), достигнутых на данном этапе результатов. Намечается программа реализации решений. Выстраиваются перспективы деятельности.

*Практическая работа:*

- групповая рефлексия: работа с видеозаписями выполнения практических олимпиадных заданий, разбор результатов на основе олимпиадных критериев;
- выявление позитивных и негативных факторов, повлиявших на выполнение проектных заданий;
- формирование и оформление в индивидуальном порядке портфолио достижений, демонстрирующего результаты обучающегося;
- защита портфолио достижений, анализ и обсуждение индивидуальных достижений обучающихся;
- само- и взаимооценка на основе соотнесения результата с пониманием учебных задач, требованиями к моделям и критериями оценки;
- постановка новых личных учебных задач.

**Формами подведения итогов** реализации программы служат презентация и защита проектов и портфолио обучающихся, образовательные события (имитационная игра).

Для оценивания используются следующие формы:

- оценивание на основе портфолио, оценивание защиты презентационного портфолио, оценивание защиты проекта и оценивание на основе портфолио проекта,
- оценивание результатов участия обучающихся в образовательных событиях (имитационной игре «Олимпиада по робототехнике»).

#### **Тематическое планирование**

№	Наименование темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		теория	практика	всего	
1.	Введение в программу. Что такое всероссийской олимпиаде школьников по технологии (номинация «Робототехника») и зачем в ней участвовать?	2	2	4	оценивание на основе портфолио
2.	Защита идеи индивидуального проекта по робототехнике, планирование проектной деятельности		2	2	оценивание на основе портфолио

3.	Анализ примеров теоретических заданий регионального этапа всероссийской олимпиады школьников по технологии (номинация «Робототехника») и разбор их решений		8	8	оценивание на основе портфолио
4.	Анализ примеров практических заданий регионального этапа всероссийской олимпиады школьников по технологии(номинация «Робототехника») и разбор их решений		8	8	оценивание на основе портфолио
5.	Тренинг по решению теоретических и практических олимпиадных заданий		12	12	оценивание на основе портфолио
6.	Тренинг по подготовке к участию в олимпиаде «Развиваем мотивацию вообразовательной деятельности»		2	2	оценивание на основе портфолио
7.	Тренинг по подготовке к участию в олимпиаде «Развиваем способность к самоорганизации»		2	2	оценивание на основе портфолио
8.	Тренинг по подготовке к участию в олимпиаде «Повышаем уверенность в себе»		2	2	оценивание на основе портфолио
9.	Тренинг по подготовке к участию в олимпиаде «Развиваем коммуникативные качества»		2	2	оценивание на основе портфолио
10.	Тренинг по подготовке к участию волимпиаде «Решаем проблемные ситуации»		2	2	оценивание на основе портфолио
11.	Тренинг по подготовке к участию волимпиаде «Решаем конфликтные ситуации»		2	2	оценивание на основе портфолио проекта
12.	Подготовка к защите индивидуального проекта по робототехнике		2	2	оценивание на основе портфолио
13.	Защита индивидуального проекта по робототехнике		4	4	оценивание на основе презентационного портфолио проекта
14.	Подготовка к имитационной игре «Олимпиада по робототехнике»		2	2	оценивание на основе портфолио
15.	Имитационная игра «Олимпиада по робототехнике»		4	4	оценивание на основе портфолио проекта
16.	Заключительное занятие. Презентация из защита портфолио		2	2	оценивание на основе презентационного портфолио
<b>Всего часов</b>			<b>2</b>	<b>58</b>	<b>60</b>

### Условия реализации программы

#### Характеристика помещения для занятий по программе:

1. Помещение лаборатории робототехники и микроэлектроники – 1.
2. Зал для спортивно-технических соревнований – 1.

## Материально-техническое обеспечение образовательной деятельности

### Комплектация помещения

№ п/п	Наименование	Количествоштук
1.	Аптечка медицинская	1
2.	Огнетушитель	1
3.	Стол преподавателя	1
4.	Столы компьютерные	10
5.	Стулья	15
6.	Шкафы для хранения работ	6
7.	Стеллажи для хранения конструкторов	15
8.	Столы ученические	10
9.	Стол для проведения демонстрации	2
10.	Наборы полей для соревнований	2
11.	Наборы конструкторские LEGO Mindstorms NXT	6
	EV3	15
12.	Наборы ресурсные	3
	Mindstorms NXT EV3	15
13.	Стенд с инструкциями по ТБ	1

### ТСО

№ п/п	Наименование	Количество штук
1.	Компьютер с периферийными устройствами и выходом в Интернет	10
2.	Ноутбук, планшетный компьютер	10
3.	Интерактивная доска	1
4.	Мультимедийная установка	1

### Методическое обеспечение

Методическое обеспечение программы «Олимпиадная робототехника» разработано в форме образовательно-методического комплекса:

1) программа учебно-тренировочных сборов «Олимпиадная робототехника»;

2) пакет методических материалов:

- методическая разработка «Возрастные особенности целевых групп детей, участвующих в реализации дополнительной общеобразовательной программы»;
- методика «Тьюторское сопровождение проектной и исследовательской деятельности обучающегося в процессе разработки и реализации ИОМ»;
- методические рекомендации для педагога по проектированию учебных занятий с использованием оборудования ресурсного центра Омской областной станции юных техников;
- планы проведения занятий, сценарии мероприятий;
- методические рекомендации по работе с программным обеспечением лаборатории робототехники;
- сборники лабораторных работ;
- научно-популярные, документальные, учебные, мультипликационные видеофильмы, ЦОР к учебным элементам программы;
- контрольный блок (описание мониторинга образовательной деятельности и диагностических методик, КИМы);

- справочно-информационные материалы;
- дидактические материалы (технологические карты, таблицы, схемы и т. п.);
- инструкция по технике безопасности;
- профильные энциклопедические словари и справочники;
- аннотированный указатель литературы для педагога и детей;
- глоссарий (перечень терминов и выражений с толкованием);
- перечень и подборка журналов, других материалов из различных средств массовой информации по техническому направлению деятельности обучающихся;
- перечень лабораторий, где можно продолжить образование по выбранному профилю деятельности;
- материалы, отражающие достижения обучающихся (портфолио детского объединения).

#### **Список источников**

1. Байбородова Л.В. Методика преподавания по программам дополнительного образования в избранной области деятельности. 2-е изд., испр. и доп. Учебное пособие для СПО. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 241с.
2. Всероссийская олимпиада школьников по технологии (номинация робототехника)[электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://olimpiada.ru/activity/92> .
3. Довбыш С.А., Локшин Б.Я., Салмина М.А. Научно-образовательная программа по механике, мехатронике и робототехнике и СУНЦ МГУ [электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://internat.msu.ru/?page\\_id=707](http://internat.msu.ru/?page_id=707) .
4. Задания всероссийской олимпиады школьников по технологии (номинация робототехника)[электронный ресурс].Режим доступа:<http://olimpiada.ru/activity/92/tasks/2016?class=6> .
5. Золотарева А.В. Тьюторское сопровождение одаренного ребенка: учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / А.В. Золотарева, Е.Н. Лекомцева, А.Л. Пикина. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2019. – 184 с. – (Университеты России).
6. Книга для учителя. Перворобот LEGO®WeDo™ [электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://robot.edu54.ru/sites/default/files/rukovodstvo\\_dlya\\_uchitelya\\_lego\\_education\\_wedo.pdf](http://robot.edu54.ru/sites/default/files/rukovodstvo_dlya_uchitelya_lego_education_wedo.pdf) .
7. Ковалева Т.М. Основные схемы тьюторского сопровождения. Основы тьюторского сопровождения в общем образовании. Педагогический университет «Первое сентября» [электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://edu.1september.ru/courses/15/006/> .
8. Леонтович А.В., Саввичев А.С. Исследовательская и проектная работа школьников. 5-11 классы / Под ред. А.В. Леонтовича. – М.: ВАКО, 2014. – 160 с. – (Современная школа: управление и воспитание).
9. Научно-образовательная программа по механике, мехатронике и робототехнике и СУНЦ МГУ Довбыш С.А., Локшин Б.Я., Салмина М.А. [электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://internat.msu.ru/?page\\_id=707](http://internat.msu.ru/?page_id=707) .

**Краткосрочная дополнительная общеобразовательная  
общеразвивающая программа «Занимательная биология»  
по подготовке обучающихся к олимпиаде  
(возраст обучающихся 13-15 лет, срок реализации – 30 ч.)**

Авторы: Бакаенко Т. Л., Литвинова И. В., Яковлев К. А.,  
педагоги дополнительного образования БОУ ДО г. Омска «Детский ЭкоЦентр»

#### **Пояснительная записка**

Краткосрочная дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Зани-