

**Министерство образования и науки Алтайского края  
Краевое автономное учреждение дополнительного профессионального  
образования «Алтайский институт развития образования имени Адриана  
Митрофановича Топорова»**

**Дополнительная профессиональная программа  
(повышение квалификации)**

**Нейроразвивающее физическое воспитание в условиях реализации  
программ общего и дополнительного образования**

**Разработчик(и) программы:**

**Лопуга Е.В., Краевое автономное учреждение дополнительного  
профессионального образования «Алтайский институт развития  
образования имени Адриана Митрофановича Топорова», кандидат  
педагогических наук**

**Лопуга В.Ф., КАУ ДПО "АИРО имени А.М. Топорова"**

## Раздел 1. Характеристика программы

**1.1. Цель реализации программы** - Повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации педагогов в области нейроразвивающего физического воспитания в условиях реализации программ общего и дополнительного образования.

### 1.2. Планируемые результаты обучения:

Учитель

Трудовая функция	Трудовое действие	Знать	Уметь
ПС «Педагог» (Приказ Минтруда России от 18.10.2013 N 544н (с изм. от 25.12.2014) Общепедагогическая функция. Развивающая деятельность	Освоение и применение психолого-педагогических технологий (в том числе инклюзивных), необходимых для адресной работы с различными контингентами учащихся: одаренные дети, социально уязвимые дети, дети, попавшие в трудные жизненные ситуации, дети- мигранты, дети-сироты, дети с особыми образовательными потребностями (аутисты, дети с синдромом дефицита внимания и гиперактивностью и др.), дети с ограниченными возможностями здоровья, дети с девиациями поведения, дети с зависимостью	1. Теорию уровневого построения движений Н.А. Бернштейна. 2. Специфику организации нейроразвивающей физической активности 3. Способ отбора, проведения и оценки эффективности физических упражнений и подвижных игр, направленных на развитие высших психических функций.	1. Определять направленность физических упражнений на уровни построения движения. 2. Определять организационно- методические условия использования оборудования, средств нейроразвивающей двигательной активности. 3. Производить отбор физических упражнений и подвижных игр, направленных на формирование высших психических функций. 4. Производить отбор физических упражнений для оценки эффективности нейроразвивающего физического воспитания обучающихся. 5. Проектировать урок / занятия нейроразвивающей направленности.

Педагог дополнительного образования

Трудовая функция	Трудовое действие	Знать	Уметь
ПС «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» №513 (утв. Приказом Минтруда России от 22 сентября 2021 г. №652н) Разработка программно-методического обеспечения реализации дополнительной общеобразовательной программы	Определение целей и задач, планирование занятий и (или) циклов занятий, направленных на освоение избранного вида деятельности (области дополнительного образования)	1. Теорию уровневого построения движений Н.А. Бернштейна. 2. Специфику организации нейроразвивающей физической активности 3. Способ отбора, проведения и оценки эффективности физических упражнений и подвижных игр, направленных на развитие высших психических функций.	1. Определять направленность физических упражнений на уровни построения движения. 2. Определять организационно- методические условия использования оборудования, средств нейроразвивающей двигательной активности. 3. Производить отбор физических упражнений и подвижных игр, направленных на формирование высших психических функций. 4. Производить отбор физических упражнений для оценки эффективности нейроразвивающего физического воспитания обучающихся. 5. Проектировать урок/ занятия нейроразвивающей направленности.

**1.3. Категория слушателей:**

Учителя физической культуры, педагоги дополнительного образования физкультурно-спортивной направленности.

**1.4. Форма обучения -** Очно-заочная**1.5. Срок освоения программы:** 32 ч.**Раздел 2. Содержание программы**

№ п/п	Наименование разделов (модулей) и тем	Всего часов	Виды учебных занятий, учебных работ		Самостоятельная работа, час	Формы контроля
			Лекция, час	Интерактивное (практическое) занятие, час		
1.	Анатомо-физиологические и нейропсихологические закономерности развития функций головного мозга в онтогенезе.	6	2	2	2	практическая работа
2.	Методы и средства нейроразвивающего физического воспитания	6	2	2	2	практическая работа
3.	Физические упражнения и подвижные игры как средства развития высших психических функций	12	2	6	4	практическая работа
4.	Оценка эффективности нейроразвивающего физического воспитания обучающихся	2	0	2	0	практическая работа
5.	Интеграция нейроразвивающего физического воспитания в образовательный процесс	2	2		0	
6.	Итоговая аттестация	4	0	4	0	проект
	Итого	32	8	16	8	

## **2.2. Рабочая программа**

### **1. Анатомо-физиологические и нейропсихологические закономерности развития функций головного мозга в онтогенезе.** ( лекция - 2 ч. практическое занятие - 2 ч. самостоятельная работа - 2 ч. )

Лекция-Анатомо-физиологические характеристики развития организма детей и подростков. Возрастные особенности физического развития. Нейробиологические закономерности развития высших психических функций. Формирование адекватной психической активности, развитие пространственно-средовых отношений, функции управления принятием решений, информационно-коммуникационных навыков на основе движения. Теоретическая модель А.Р. Лурия о функциональных блоках мозга и межполушарной асимметрии. Пять уровней построения движений (теория Н.А. Бернштейна). Принцип рефлекса и принцип сенсорных коррекций управления движениями центральной нервной системой.

Практическая работа-Каждой микрогруппе слушателей выдаются карточки с описанием 10 физических упражнений / подвижных игр и предлагается определить уровень построения движения. Результаты заносятся в таблицу 1.

Самостоятельная работа-Индивидуальная работа: изучение информационно-методических материалов: Лопуга В.Ф., Лопуга Е.В. Нейрофизкультура: баланс, ритм, координация (информационно-методические материалы курсов повышения квалификации учителей физической культуры), АИРО им. А.М. Топорова, 2022, 80 с.

### **2. Методы и средства нейроразвивающего физического воспитания** ( лекция - 2 ч. практическое занятие - 2 ч. самостоятельная работа - 2 ч. )

Лекция-Влияние движения, моторной активности на организацию нейронных связей головного мозга. Специальные условия организации двигательной активности для нейроразвивающего воздействия с учетом возрастных и гендерных особенностей развития детей и подростков. Методические подходы к организации двигательной активности нейроразвивающего характера.

Практическая работа-Слушатели знакомятся с оборудованием, выполняют различные виды физических упражнений, предложенных преподавателем, фиксируют на планшетах особенности применения оборудования (организационно-методические указания, продолжительность выполнения заданий и пр.). Работа организуется в микрогруппах в форме круговой тренировки.

Самостоятельная работа-Индивидуальная работа по проведению анализа имеющегося в образовательной организации оборудования, определение возможности его использования по различным направлениям нейроразвивающих занятий.

### **3. Физические упражнения и подвижные игры как средства развития высших психических функций** ( лекция - 2 ч. практическое занятие - 6 ч. самостоятельная работа - 4 ч. )

Лекция-Принципы и подходы к выбору физических упражнений, направленных на развитие высших психических функций. Методика проведения подвижных игр, имеющих нейроразвивающий характер. Методы оценки эффективности физических упражнений и подвижных игр, направленных на развитие высших психических функций (ВПФ).

Практическая работа-Выполнение физических упражнений и подвижных игр, предложенных преподавателем, и составление реестра физических упражнений и подвижных игр, направленных на развитие ВПФ.

Самостоятельная работа-Изучение методических материалов, размещенных в сети Интернет:

1. Нейрофизкультура: нейродинамическое развитие двигательных навыков

[https://rutube.ru/video/private/c8ae566a53a41bb9698f752f02fe1376/?p=7uydpFS7\\_RPrEDnc52gk8Q](https://rutube.ru/video/private/c8ae566a53a41bb9698f752f02fe1376/?p=7uydpFS7_RPrEDnc52gk8Q)

2. Нейрофизкультура: развитие связей функциональных блоков мозга на основе принятия решения по изменению движения

<https://rutube.ru/video/private/c92c352c6e3fb0468a22b00080b58ef7/?p=Esy-JhZiw75E27ebjpJT9A> 3.

Комплекс нейродинамических игр и упражнений: игры и упражнения с мешочками, игры и упражнениями с резиновыми мячами

<https://rutube.ru/video/private/0133f941504efb2f2f5e14a7ab9b5bdf/?p=mwsGN2anQxLNg8ibRjC5aq>

4. Использование ритмичных движений для коррекции и развития нейромоторного профиля: телесная перкуссия, ритмичные прыжки с разметкой, танцы

<https://rutube.ru/video/private/73c7ffe31a68c4f83e748b858802ae8b/?p=AhWwX4uGm46NpYj71O3BSw>

**4. Оценка эффективности нейроразвивающего физического воспитания обучающихся** (практическое занятие - 2 ч.)

Практическая работа-Слушателям предлагается изучить двигательные действия и составить перечень оценочных средств по направлениям нейроразвивающего физического воспитания. Работа в микрогруппах.

**5. Интеграция нейроразвивающего физического воспитания в образовательный процесс** ( лекция - 2 ч.)

Лекция-Возможности интеграции нейроразвивающего физического воспитания в учебный предмет «Физическая культура», программы внеурочной деятельности, дополнительные общеразвивающие программы. Организационно-методические условия проведения урока по физической культуре / занятий внеурочной деятельностью, дополнительным образованием.

**6.Итоговая аттестация** (практическое занятие – 4 ч.)

Практическая работа-Слушатели разрабатывают проект урока физической культуры / занятия внеурочной деятельности или дополнительного образования с нейроразвивающей направленностью по предложенной схеме (таблица 2).

### **Раздел 3. Формы аттестации и оценочные материалы**

#### **Текущий контроль**

**Раздел программы:** "Анатомо-физиологические и нейропсихологические закономерности развития функций головного мозга в онтогенезе"

**Форма:** Практическая работа

**Описание, требования к выполнению:**

Каждой микрогруппе слушателей выдаются карточки с описанием 10 физических упражнений / подвижных игр и предлагается определить уровень построения движения. Результаты заносятся в таблицу 1. Условия выполнения. Работа в микрогруппах. Время выполнения задания - 1,5 часа, последующее обсуждение - 0,5 часа.

**Критерии оценивания:**

Оценка зачет / незачет. Практическая работа 1 считается выполненной, если слушатели правильно определили уровни построения движения для не менее 8 физических упражнений / подвижных игр и обосновали свое мнение.

**Примеры заданий:**

Таблица 1

Уровни построения движения при выполнении физических упражнений / подвижных игр

Уровни построения движения	Виды двигательной активности		
	Без перемещения тела	С перемещением тела	Манипуляции с предметами
Уровень А			
Уровень В			
Уровень С			
Уровень D			
Уровень Е			

#### Упражнение 1

Исходное положение (далее и.п.) - стойка, ноги врозь.

- Счёт: 1 - руки к плечам, голову вниз;  
 2 - руки вперёд, голову выпрямить;  
 3 - руки в стороны;  
 4 - руки разогнуть;  
 5 - правая рука вверх, левая вниз;  
 6 - поменять положение рук;  
 7 - правая рука вверх, встать на носки;  
 8- и.п.

#### Упражнение 2

И.п. - стойка руки на пояс (прыжки).

- Счёт: 1 - прыжком правая вперёд, левая назад;  
 2 - поменять положение ног;  
 3 - прыжком ноги врозь;  
 4 - ноги вместе.

**Количество попыток:** 2

**Раздел программы:** "Методы и средства нейроразвивающего физического воспитания"

**Форма:** Практическая работа

**Описание, требования к выполнению:**

Слушатели знакомятся с оборудованием, выполняют различные виды физических упражнений, предложенные преподавателем, фиксируют на планшетах особенности применения оборудования (организационно-методические указания, продолжительность выполнения заданий и пр.). Условия выполнения: работа в микрогруппах в форме круговой тренировки, работы на станциях. В процессе выполнения заданий происходит знакомство с соответствующим оборудованием.

**Критерии оценивания:**

Практическая работа считается выполненной, если слушатели выполнили все задания на станциях в полном объеме и представили по каждому виду оборудования описание особенностей его применения (организационно-методические указания, продолжительность выполнения заданий и пр.).

**Примеры заданий:**

**Упражнение 1.** Свободная стойка, один мяч в правой руке, другой мяч в левой руке, ладони повернуты вверх. Бросить мяч вниз правой рукой, одновременно перекидывая мяч из левой руки в правую позади туловища, за головой, поймать мяч после отскока левой рукой, брошенный вниз правой рукой (4-й вариант жонглирования двумя мячами). Повторить 10-12 раз. Броски выполнять ритмично, на счет 1-2-3.

**Упражнение 2.** У одного партнера (А) мяч в левой руке, а другого партнера (В) мяч в правой руке. Партнер А бросает мяч левой рукой «по диагонали» с отскоком от пола с таким расчетом, чтобы партнер В поймал мяч левой рукой, одновременно партнер В бросает правой рукой «по диагонали» с отскоком от пола с таким расчетом, чтобы партнер А поймал мяч правой рукой. После этого мяч перекидывается из левой (правой)

руки в правую (левую) перед собой, и совершается новый бросок. Движения выполняются на счет 1-2-3. Повторить 12-15 раз.

**Количество попыток:** 2

**Раздел программы:** "Физические упражнения и подвижные игры как средства развития высших психических функций"

**Форма:** Практическая работа

**Описание, требования к выполнению:**

Слушателям предлагается принять участие в выполнении физических упражнений и подвижных играх, предложенных преподавателем, и составить реестр физических упражнений и подвижных игр, направленных на развитие ВПФ при: - формировании нейромоторных навыков бега и ходьбы, - развитии баланса и координации движений, - развитии навыков управления ритмом выполнения движений, - развитии навыков управления принятием решения по изменению движений, - развитию сенсомоторной реакции. Условия выполнения: работа ведется в подгруппах, с разными ролевыми функциями: «обучающиеся», «учитель/преподаватель», «эксперт».

**Критерии оценивания:**

Правильность распределения в реестре физических упражнений и подвижных игр по направленности воздействия на развитие ВПФ.

**Примеры заданий:**

1. Броски и ловля мешочка двумя руками, дети стоят на расстоянии 2—4 м друг от друга.
2. Перебрасывание мешочка друг другу одной рукой. То же другой.
3. Упражнение «Ритм по кругу». Группа - в полукруге. Ведущий отстукивает в ладони какой-либо ритм. Участники внимательно слушают и по команде ведущего его повторяют (все вместе или по отдельности). Когда ритм освоен, участники получают команду: Давайте отстучим этот ритм следующим образом. Каждый по очереди отбивает по одному хлопку. Слева направо. Когда ритм закончится, следующий участник выжидает короткую паузу и начинает сначала; и так до команды ведущего «Стоп». Возможные пути усложнения задачи: удлинение и усложнение ритма; отстукивание ритма каждым игроком обеими руками по очереди и т.д.

**Количество попыток:** 2

**Раздел программы:** "Оценка эффективности нейроразвивающего физического воспитания обучающихся"

**Форма:** Практическая работа

**Описание, требования к выполнению:**

Слушателям предлагается изучить информационно-методические материалы и составить перечень оценочных средств по направлениям нейроразвивающего физического воспитания. Условия выполнения: работа в микрогруппах.

**Критерии оценивания:**

Соответствие выбранных контрольно-оценочных средств целям и задачам использования физических упражнений и подвижных игр.

**Примеры заданий:**

Работая в микрогруппах, изучите информационно-методические материалы и составьте перечень оценочных средств по направлениям нейроразвивающего физического воспитания. Представьте результаты своей работы.

**Количество попыток:** 2

## Итоговая аттестация

**Форма:** Проект урока / занятия нейроразвивающей направленности

**Описание, требования к выполнению:**

Слушатели разрабатывают проект урока физической культуры / занятия внеурочной деятельности или дополнительного образования с нейроразвивающей направленностью по предложенной схеме (таблица 2). Условия выполнения работы: работа в микрогруппах или индивидуально (по выбору слушателей). Возраст учеников и тема урока / занятия - по выбору слушателей.

**Критерии оценивания:**

Структура урока / занятия соответствует предложенной схеме 2. В содержании отражены виды деятельности учителя и обучающихся 3. В содержании описаны формы организации деятельности обучающихся на разных этапах урока / занятия 4. Нейроразвивающая направленность урока / занятия отражена в его задачах 5. Нейроразвивающие физические упражнения и подвижные игры адекватно включены в этапы урока / занятия 6. Дозировка нагрузки соответствует возрастным и иным особенностям обучающихся 7. Реализован принцип дифференцированного обучения: предусмотрены задания для обучающихся разного уровня обученности. 8. Средства обучения используются целесообразно, в соответствии с темой, этапом обучения. 9. Предусмотрено учебное сотрудничество обучающихся на уроке / занятии 10. Реализована развивающая функция обучения, обеспечивающая развитие высших психических функций. Каждый критерий оценивается в баллах. 0 баллов - критерий отсутствует, 1 балл - критерий представлен неполно, описание расплывчато, неконкретно; 2 балла - критерий представлен полно, содержание полно и конкретно. Практическая работа считается выполненной, если при оценивании проекта обучающиеся набрали не менее 12 баллов.

**Примеры заданий:**

Пример задания.

Разработайте проект урока физической культуры (занятия внеурочной деятельности или дополнительного образования) с нейроразвивающей направленностью по предложенной схеме (таблица 2). Возраст обучающихся и тему урока (занятия) определите самостоятельно.

Таблица 2

### Схема проекта урока / занятия

Класс / возраст обучающихся			
Программа			
Раздел программы			
Тип урока / занятия			
Тема урока / занятия			
Цель урока / занятия			
Задачи урока / занятия			
Условия проведения			
Материально-техническое обеспечение: оборудование, инвентарь и пр.			
<b>Деятельность учителя</b>	<b>Деятельность обучающихся</b>	<b>Дозировка</b>	<b>ОМУ*</b>
<b>1. Вводно-подготовительная часть</b>			
<b>2. Основная часть</b>			
<b>3. Заключительная часть</b>			



\* - организационно-методические указания

**Количество попыток: 2**

## **Раздел 4. Организационно-педагогические условия реализации программы**

### **4.1. Организационно-методическое и информационное обеспечение программы**

#### **Нормативные документы**

1. Закон «Об образовании в Российской Федерации: 29.12.2012 г. №273-ФЗ».  
[http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_140174/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/)
2. Профессиональный стандарт «Педагог»: Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 18 октября 2013 г. №544н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)» (с изменениями и дополнениями). <https://base.garant.ru/70535556/>.
3. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования: Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 октября 2013 г. №1155.  
<https://fgos.ru/>
4. Концепция преподавания учебного предмета «Физическая культура» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы. Утверждена 24 декабря 2018 года на коллегии Министерства просвещения Российской Федерации.
5. Приказ Минпросвещения России от 25.11.2019 г. № 636 «Об утверждении плана мероприятий по реализации Концепции преподавания учебного предмета «Физическая культура» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы, на 2020-2024 годы.

#### **Литература**

1. Барбара Тверски. Ум в движении. Как действие формирует мысль. — М.: Альпина нон-фикшн, 2020. 448 с.: ил
2. Бернштейн Н. А. Физиология движений и активность. - М.: RUGRAM, 2022, 496 с.
3. Годдард Блайт Салли. Оценка нейромоторной готовности к обучению. - М.: Линка-Пресс, 2017. 136 с.
4. Копылов Ю.А., Полянская Н.В. Система физического воспитания в образовательных учреждениях. М.: Арсенал образования, 2018, 393 с.
5. Новак М., Шевели мозгами. Ежедневная фитнес-программа для светлой головы. - СПб.: ИГ «Весь», 2018. — 96 с.: ил
6. Обучение на основе движения: метод. рекомендации для специалистов образования и родителей / Под ред. Бояринцевой А.В. - М.: Линка-Пресс, 2019. 208 с.
7. Пирсон А., Хокинс Д., Школа мгновенной реакции, ловких движений, быстрых ног и сильных рук. 4-11 лет. Издательство: АСТ, 2011, 320 с.
8. Школа диалога с препятствием. Как в движении рождается личность. Практика. Технология. Результаты. / Сергей Реутский, Сергей Плахотников, Роман Раух, Евгений Парезев. - М.; СПб.: Линка-Пресс. Образовательные проекты, 2022. 160 с.: ил.
9. Семенович А.В. Введение в нейропсихологию детского возраста: Учебное пособие. - М.: Генезис, 2018. 474 с.
10. Цветков А.В. Нейропедагогика воспитания. - М.: Издание книг ком» 2019. 144 с.

### **Электронные обучающие материалы Интернет-ресурсы**

1. Нейрофизкультура: нейродинамическое развитие двигательных навыков  
<https://rutube.ru/video/private/c8ae566a53a41bb9698f752f02fe1376/?p=7uypdFS7 RPrEDnc52qK8Q>
2. Нейрофизкультура: развитие связей функциональных блоков мозга на основе принятия решения по изменению движения  
<https://rutube.ru/video/private/c92c352c6e3fb0468a22b00080b58ef7/?p=Esy-|hZiw75E27ebjp|T9A>
3. Комплекс нейродинамических игр и упражнений: игры и упражнения с мешочками, игры и упражнениями с резиновыми мячами  
<https://rutube.ru/video/private/0133f941504efb2f2f5e14a7ab9b5bdf/?p=mwsGN2anQxLng8ibRjC5aq>
4. Использование ритмичных движений для коррекции и развития нейромоторного профиля: телесная перкуссия, ритмичные прыжки с разметкой, танцы  
<https://rutube.ru/video/private/73c7ffe31a68c4f83e748b858802ae8b/?p=AhWwX4uGm46NpYj71O3BSw>

#### **4.2. Материально-технические условия реализации программы**

##### **Технические средства обучения**

Для обеспечения проведения всех предусмотренных программой видов занятий необходимы следующие материально-технические условия:

-наличие учебной аудитории вместимостью не менее 30 человек, соответствующей санитарно-гигиеническим требованиям, требованиям охраны труда и пожарной безопасности;

наличие аудитории для проведения физкультурно-спортивных занятий характера вместимостью не менее 30 человек, соответствующей санитарно-гигиеническим требованиям, требованиям охраны труда и пожарной безопасности;

-оборудование аудиторий не менее чем одним компьютером, мультимедийным проектором и экраном (для проведения лекционных занятий, групповых консультаций и т.п.), мультимедийной доской, маркерами;

- оборудование: резиновые мячи диаметром 5 см, мячи для жонглирования, скакалки, разметочные фишки, координационная лестница, барьеры высотой 30 см, гимнастические палки, ракетки для бадминтона, мячи для волейбола, разметочная лента, набор карточек визуальных сигналов (цвет, символ, знак), мешочки с песком (100 г), балансировочные диски, гимнастические скамейки, гимнастические маты, платочки из капрона (искусственного шелка) 50х50 см, шары воздушные;

- информационная среда платформы MOODLE дистанционного обучения КАУ ДПО" АИРО имени А.М. Топорова";

- возможность выхода в сеть Интернет для работы в системе дистанционного обучения, использования материалов, размещенных на внешних информационных ресурсах.

