

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Тобольский педагогический институт им. Д.И. Менделеева (филиал)
Тюменского государственного университета

УТВЕРЖДАЮ

Директор

Шилов С.П.

« 28 » 2020 г.



ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ

Рабочая программа

для обучающихся по направлению подготовки

49.03.01 Физическая культура

Профиль Спортивная тренировка в избранном виде спорта

Форма обучения: заочная

Яковых Юрий Владимирович. Теория и методика обучения физической культуре. Рабочая программа для обучающихся по направлению подготовки 49.03.01 Физическая культура, профиль спортивная тренировка в избранном виде спорта, форма обучения заочная. Тобольск 2020.

Рабочая программа дисциплины опубликована на сайте ТюмГУ: Теория и методика обучения физической культуре. [электронный ресурс] / Режим доступа: <https://tobolsk.utmn.ru/sveden/education/#>

© Тобольский педагогический институт им. Д.И. Менделеева (филиал) Тюменского государственного университета, 2020.

© Яковых Ю.В., 2020.

1. Пояснительная записка

Цели дисциплины: обеспечить готовность студентов к реализации методик обучения и воспитания предмету «Физическая культура».

Задачи дисциплины:

- сформировать у студентов широкое профессиональное мировоззрение и интерес к проблемам физической культуры, стремление к всестороннему анализу и творческому усвоению изучаемого материала, мотивации к своей профессии;
- обеспечить усвоение студентами фундаментальных знаний теории обучения и воспитания в области физической культуры, целостного осмысления сути профессиональной деятельности, общих закономерностей, педагогических принципов, средств, методов, форм организации в соответствии с современными требованиями образовательных стандартов;
- воспитать у будущих специалистов педагогическое мышление, познавательную активность, самостоятельность и ответственность за качество учебного труда, желание использовать современные методы и технологии обучения и диагностики.

1.1. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Методика преподавания физической культуры» входит в блок Б1.О, Дисциплины (модули) базовой части обязательных дисциплин.

Для успешного освоения дисциплины необходимы входные знания, умения и компетенции студента по следующим дисциплинам: «История физической культуры и спорта», «Физическая культура и спорт (теория и методика)», «Педагогика». Дисциплина является предшествующей для производственных практик «Педагогическая практика в школе», «Преддипломная практика».

1.2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения данной дисциплины

Код и наименование компетенции (из ФГОС ВО)	Компонент (знаниевый/функциональный)
ОПК-1 – Способен планировать содержание занятий с учетом положений теории физической культуры, физиологической характеристики нагрузки, анатомо-морфологических и психологических особенностей занимающихся различного пола и возраста.	Знает содержание планирования занятий с учетом положений теории физической культуры, физиологической характеристики нагрузки, анатомо-морфологических и психологических особенностей занимающихся различного пола и возраста. Умеет планировать занятия с учетом положений теории физической культуры, физиологической характеристики нагрузки, анатомо-морфологических и психологических особенностей занимающихся различного пола и возраста.
ОПК-10 – Способен организовать совместную деятельность и взаимодействие участников деятельности в области физической культуры и спорта	Знает особенности взаимодействия участников деятельности в области физической культуры и спорта. Умеет организовывать совместную деятельность и взаимодействие участников деятельности в области физической культуры и спорта.

2. Структура и содержание дисциплины

Таблица 1

Вид учебной работы	Всего часов (академические часы)	Часов в семестре (академические часы)	
		5	6
Общая трудоемкость зач. ед. час	9	4	5
	324	144	180
Из них:			
Часы аудиторной работы (всего):	40	20	20
Лекции	16	8	8
Семинары (С)	24	12	12
Часы внеаудиторной работы, включая самостоятельную работу	284	124	160
Вид промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)		Экзамен	Экзамен

3. Система оценивания

3.1. Оценивание осуществляется в рамках балльной системы, разработанной преподавателем и доведенной до сведения обучающихся на первом занятии.

Максимальное количество баллов, которые может набрать студент в ходе изучения дисциплины в одном семестре, составляет 100. По разным формам контроля балльные оценки представлены следующим образом: конспект по экзаменационным вопросам 0-40 баллов, подготовка и защита доклада по теме практического занятия – 0-10 баллов; тестовое задание – 0-10 баллов; подготовка конспекта занятий (отдельной его части) – 0-10 баллов.

При наборе студентом в 5,6 семестрах более 60 баллов оценка за промежуточную аттестацию может быть выставлена автоматически согласно следующим критериям: 61-75 баллов – удовлетворительно; 76-90 баллов – хорошо; 91-100 баллов – отлично.

Обучающиеся, набравшие по текущему контролю менее 61 балла, а также обучающиеся не согласные с итоговой оценкой, полученной по результатам текущего контроля, сдают экзамен в 5,6 семестрах в устной форме. Билет экзамена включает 2 вопроса в 5 семестре 1 вопрос в 6 семестре.

4. Содержание дисциплины

4.1. Тематический план дисциплины

Таблица 2

№ п/п	Наименование тем и/или разделов	Объем дисциплины (модуля), час.				
		Всего	Виды аудиторной работы (академические часы)			Иные виды контактной работы
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные/практические занятия по подгруппам	
1	2	3	4	5	6	7
5 семестр						
1.	Введение в теорию и методику обучения физической культуре.	6	2	4	–	–
2.	Концепции развития физического воспитания.	6	2	4	–	–
3.	Содержание предмета «Физическая культура»	8	4	4	–	–

	в педагогической системе.					
6 семестр						
4.	Дидактические процессы в системе обучения физической культуре.	8	4	4	–	–
5.	Методика преподавания физической культуры.	12	4	8	–	–
	Итого (часов)	40	16	24	–	–

4.2. Содержание дисциплины (модуля) по темам

Таблица 3

№	Раздел	Содержание тем раздела
5 семестр		
1	Введение в теорию и методику обучения физической культуре.	<p>Занятие 1. Обзорная лекция. Основные понятия методики обучения физической культуре: «физкультурное образование», «педагогическая система предмета «Физическая культура»», «педагогический процесс» по предмету «Физическая культура»», «технология учебного процесса» по предмету «Физическая культура»». Формирование научно-методологических основ. Трансформация научно-методических основ в педагогическую систему учебного предмета и технологию ее практической реализации. Основные этапы развития.</p> <p>Занятие 2. Практическое занятие. 1. Характеристика образовательно – инструктивных, педагогических задач дисциплины «физическая культура». 2. Характеристика оздоровительно - рекреационных педагогических задач дисциплины «физическая культура». 3. Характеристика воспитательно-развивающих педагогических задач дисциплины «физическая культура». 4. Факторы, определяющие систему общего образования. 5. Социальная и биологическая значимость функций предмета «Физическая культура».</p> <p>Занятие 3. Практическое занятие. 1. Формы физического воспитания в родовом и рабовладельческом обществе. 2. Формирование в странах Западной и Центральной Европы национальных (немецкая, шведская, французская) и индивидуальных гимнастических систем. 3. Физическое воспитание в России на рубеже 19-20 вв. 4. Зарождение исходной учебно-методической базы обучению предмету «Физическая культура» в период с 1920 по 1945 гг. 5. Физическая культура 1945 по 1991 гг.</p>
2	Концепции развития физического воспитания	<p>Занятие 4. Обзорная лекция. Физическая культура и физическое воспитание в контексте тенденций развития современного образования. Педагогические модели физического воспитания. Технология и методика преподавания физической культуры. Общая характеристика основных компонентов технологии учебного процесса:</p>

		<p>целеполагания; отбора и обоснования оптимальных содержания и методов обучения, воспитания и развития; программирования; мотивации и стимулирования; непосредственного взаимодействия учителя и учащихся; контроля и коррекции, оценки и анализа результатов взаимодействия, обоснования рекомендаций для начала нового взаимодействия педагога и учащихся. Взаимосвязь компонентов педагогической технологии. Место, значение и функции целеполагания в технологии преподавания физической культуре. Процедуры целеполагания в циклах технологии учебно-воспитательного процесса. Виды целей учебно-воспитательного процесса по физической культуре: генеральная, перспективные, тактические, оперативные, текущие.</p> <p>Занятие 5. Практическое занятие. Европейские концепции физического воспитания школьников: – «Биолого-ориентированная концепция»; – «Теоретико-образовательная концепция»; – «Личностно ориентированная концепция образования посредством движения»; – «Конформистская концепция спортивной социализации»; – «Критически-конструктивная концепция социализации».</p> <p>Занятие 6. Практическое занятие. Опыт реализации физического воспитания в мировой практике: – физическая культура в европейских странах; – физическая культура в США и Канаде; – физическая культура в странах Востока; – физическая культура в Китае; – физическая культура в Японии; – физическая культура в Австралии.</p>
3	Содержание предмета «Физическая культура» в педагогической системе	<p>Занятие 7. Обзорная лекция. Место культурно-исторического и этнического наследия народов России в сфере физической культуры в содержании образования по предмету. Факторы, обуславливающие оптимальность содержания и методов организации учебного процесса. Место физической культуры в ФГОС. Цели учебного процесса по физической культуре. Структура содержания образования по физической культуре: блоки, разделы, темы, учебные единицы. Характеристика блоков. Вариативность содержания образования по предмету. Дифференцирование содержания образования по ступеням общеобразовательной школы и годам обучения. Базовый, республиканский и местный компоненты содержания образования.</p> <p>Занятие 8. Обзорная лекция. Цель и задачи урочного направления физического воспитания в школе. Структурные компоненты урока. Требования к уроку физической культуры. Место учебного предмета «Физическая культура» в федеральном базисном учебном плане. Цель, задачи и содержание базового уровня образования по физической культуре. Формы планирования уроков физической культуры. Методика преподавания физической культуре на базовом уровне. Цель и задачи и содержание профильного обучения физической культуре в специализированных классах.</p>

		<p>Особенности предпрофильной подготовки. Цель, задачи основных форм внеклассного направления физического воспитания школьников. Цель, задачи и основные формы общешкольного направления физического воспитания.</p> <p>Занятие 9. Практическое занятие.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Характеристика ФГОС дошкольного образования. 2. Анализ примерной образовательной программы начального общего образования. 3. Анализ рекомендованных рабочих программ по физической культуре для дошкольных учреждений. 4. Характеристика ФГОС начального общего образования. 5. Анализ примерной образовательной программы начального общего образования. 6. Анализ рекомендованных рабочих программ по физической культуре для учащихся 1-4 классов. <p>Занятие 10. Практическое занятие.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Характеристика ФГОС основного общего образования. 2. Анализ примерной образовательной программы основного общего образования. 3. Анализ рекомендованных рабочих программ по физической культуре для учащихся 5-9 классов. 4. Характеристика ФГОС среднего общего образования. 5. Анализ примерной образовательной программы среднего общего образования. 6. Анализ рекомендованных рабочих программ по физической культуре для учащихся 1-11 классов.
6 семестр		
4	<p>Дидактические процессы в системе обучения физической культуре.</p>	<p>Занятие 1. Обзорная лекция.</p> <p>Особенности дидактических процессов. Способы реализации учебной деятельности. Соотношение понятий «дидактические процессы» и «процесс обучения». Дидактические процессы в предмете «Физическая культура». Психолого-физиологические и педагогические основы дидактических процессов. Последовательность процессов формирования двигательных навыков на уроках физической культуры. Урок как форма организации дидактических процессов.</p> <p>Занятие 2. Практическое занятие.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Сущность отбора и обоснования оптимального содержания и методов реализации учебно-воспитательного процесса по физической культуре. 2. Критерии отбора оптимального содержания и методов осуществления учебно-воспитательного процесса. 3. Процедура отбора и обоснования оптимального содержания и методов осуществления учебно-воспитательного процесса. 4. Сущность и место программирования в технологии учебно-воспитательного процесса по физической культуре. <p>Занятие 3. Обзорная лекция.</p> <p>История становления урока физической культуры. Урок в процессе обучения физической культуре. Урок – основная форма организации учебно-воспитательного процесса по физической культуре. Содержание урока физической культуры как совокупность сущностных сторон процесса обучения.</p>

		<p>Общие дидактические и частные дидактические требования к уроку физической культуры.</p> <p>Занятие 4. Практическое занятие.</p> <p>1.Виды, формы и методы программирования учебно-воспитательного процесса.</p> <p>2.Назначение перспективного, оперативного и текущего программирования.</p> <p>3.Основные требования: к плану – графику на учебный год; к плану учебной работы на четверть; к плану урока.</p>
5	Методика преподавания физической культуры	<p>Занятие 5. Обзорная лекция.</p> <p>Варианты структурирования урока физической культуры.</p> <p>Формы организации деятельности педагога и учащихся на уроке физической культуры: фронтальная, групповая, индивидуальная. Субъекты дидактического взаимодействия.</p> <p>Функции педагога в проектировании, организации и реализации дидактических процессов. Требования к учителю физической культуры.</p> <p>Занятие 6. Обзорная лекция.</p> <p>Сферы личности учащегося: мотивационная, интеллектуальная, эмоциональная, волевая. Этапы обучения двигательному действию. Цель и основные задачи этапов; их физиологические, психологические и педагогические особенности; средства и методы обучения. Типовой «шаг» дидактических процессов.</p> <p>Противоречия дидактических процессов по предмету «Физическая культура».</p> <p>Занятие 7. Практическое занятие.</p> <p>Формирование навыков в подготовке, организации и проведении урока физической культуры.</p> <p>Занятие 8. Практическое занятие.</p> <p>Формирование навыков в подготовке, организации и проведении урока физической культуры.</p> <p>Занятие 9. Практическое занятие.</p> <p>Формирование навыков в подготовке, организации и проведении урока физической культуры.</p> <p>Занятие 10. Практическое занятие.</p> <p>Формирование навыков в подготовке, организации и проведении урока физической культуры.</p>

Образцы контрольных заданий для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине

Конспектирование материала по экзаменационным вопросам. Конспектирование учебно-методических и научных работ по вопросам экзамена предполагает работу с литературными источниками, интернет ресурсами, их самостоятельное прочтение для подготовки к сдаче экзамена. Конспектирование работ выполняется письменно, без использования текстовых редакторов. К критериям оценивания выполненного конспекта относятся логичность, полнота, лаконичность. Возможно использование опорных конспектов.

5 семестр

Вопросы по подготовке и защите докладов представлены в таблице 3 в практических занятиях, пример занятие №2 в 5 семестре

Занятие 2. Практическое занятие.

1.Характеристика образовательно – инструктивных, педагогических задач дисциплины

«физическая культура».

2. Характеристика оздоровительно - рекреационных педагогических задач дисциплины «физическая культура».

3. Характеристика воспитательно-развивающих педагогических задач дисциплины «физическая культура».

4. Факторы, определяющие систему общего образования.

5. Социальная и биологическая значимость функций предмета «Физическая культура».

Тест. Структурно большинство тестовых вопросов построены по одной схеме – из нескольких предложенных вариантов ответов необходимо выбрать правильный вариант(ы). Оценка усвоенного материала осуществляется по следующей градации: 61-75% правильных ответов - «удовлетворительно» 76-90% правильных ответов - «хорошо» 91-100% правильных ответов - «отлично» При отсутствии дифференцированной отметки по дисциплине (зачет) применяется следующая градация оценки правильности выполнения тестовых заданий: «зачтено» - 70% и более правильных ответов; «не зачтено» - менее 70% правильных ответов. Пример

Тест

1. К какому виду профессиональной деятельности педагога по физической культуре относится владение технологией обучения различных категорий населения двигательным действиям и развития физических качеств в процессе физкультурно-спортивных занятий, содействие социализации, формированию общей и физической культуры личности:

- а) учебно-воспитательная деятельность;
- б) физкультурно-спортивная деятельность;
- в) оздоровительно-рекреативная деятельность;
- г) социально-педагогическая деятельность.

2. К какому виду профессиональной деятельности педагога по физической культуре относится деятельность по решению конкретных задач физического воспитания различных категорий населения, подготовки спортсменов различного возраста и квалификации:

- а) учебно-воспитательная деятельность;
- б) физкультурно-спортивная деятельность;
- в) оздоровительно-рекреативная деятельность;
- г) коррекционно-развивающая деятельность

3. К какому виду профессиональной деятельности педагога по физической культуре относится деятельность по планированию и проведению основных видов физкультурно-оздоровительных занятий с детьми разного возраста, взрослыми людьми с учетом санитарно-гигиенических, климатических и региональных условий:

- а) учебно-воспитательная деятельность;
- б) физкультурно-спортивная деятельность;
- в) оздоровительно-рекреативная деятельность;
- г) коррекционно-развивающая деятельность.

4. К какому виду профессиональной деятельности педагога по физической культуре относится деятельность по организации и проведению научно-исследовательской и методической работе по проблемам физического воспитания:

- а) учебно-воспитательная деятельность;
- б) физкультурно-спортивная деятельность;
- в) научно-методическая деятельность;
- г) научно-исследовательская деятельность.

5. К какому виду профессиональной деятельности педагога по физической культуре относится деятельность по формированию гармоничного развития личности, здорового стиля жизни, устойчивой потребности заниматься физическими упражнениями:

- а) учебно-воспитательная деятельность;
- б) физкультурно-спортивная деятельность;
- в) оздоровительно-рекреативная деятельность;
- г) коррекционно-развивающая деятельность.

6. К какому виду профессиональной деятельности педагога по физической культуре относится деятельность по формированию общей культуры и физической культуры личности, здорового стиля жизни, развитию мировоззрение личности:

- а) учебно-воспитательная деятельность;
- б) коррекционно-развивающая деятельность;
- в) оздоровительно-рекреативная деятельность;
- г) социально-педагогическая деятельность.

7. К какому виду профессиональной деятельности педагога по физической культуре относится деятельность по коррекции морфофункциональных отклонений с учётом индивидуальных особенностей занимающихся, использование средств физической культуры для реабилитации организма:

- а) учебно-воспитательная деятельность;
- б) физкультурно-спортивная деятельность;
- в) оздоровительно-рекреативная деятельность;
- г) коррекционно-развивающая деятельность.

8. К какому виду профессиональной деятельности педагога по физической культуре относится способность организовывать деятельность физкультурно-спортивной организации и образовательных учреждений:

- а) учебно-воспитательная деятельность;
- б) физкультурно-спортивная деятельность;
- в) оздоровительно-рекреативная деятельность;
- г) организационно – управленческая деятельность.

9. Как соотносятся друг с другом базовая и вариативная части ГОСа по физической культуре для начальной школы:

- а) 50-60 и 40-50% ;
- б) 60-70 и 30-40%;
- в) 70-80 и 20-30%;
- г) 80-90 и 10-20%

10. Как соотносятся друг с другом базовая и вариативная части ГОСа по физической культуре для основной школы:

- а) 50-60 и 40-50% ;
- б) 60-70 и 30-40%;
- в) 70-80 и 20-30%;
- г) 80-90 и 10-20%

11. Как соотносятся друг с другом базовая и вариативная части ГОСа по физической культуре для полной средней школы:

- а) 50-60 и 40-50%;
- б) 60-70 и 30-40%;
- в) 70-80 и 20-30%;
- г) 80-90 и 10-20%

12. Основной государственный нормативный документ, содержащий перечень изучаемых предметов, последовательность и сроки их изучения и минимальное недельное количество часов на каждый из них называется:

- а) базисным учебным планом;

- б) обязательный минимум содержания образования по предмету «Физическая культура»;
- в) примерной (типовой) учебной программой по предмету «Физическая культура»;
- г) рабочей учебной программой по предмету «Физическая культура»

13. Документ, детально раскрывающий обязательный компонент содержания образования и параметры качества усвоения учебного материала по предмету «Физическая культура» называется:

- а) базисным учебным планом;
- б) обязательный минимум содержания образования по предмету «Физическая культура»;
- в) примерной (типовой) учебной программой по предмету «Физическая культура»;
- г) рабочей учебной программой по предмету «Физическая культура»

14. Нормативный документ, регламентирующий содержание образования по предмету «Физическая культура» и объем времени, выделяемого как на изучение предмета в целом, так и на каждый раздел и тему изучаемого материала называется:

- а) обязательный минимум содержания образования по предмету «Физическая культура»;
- б) учебная или авторская программа;
- в) примерная (типовая) учебная программа по предмету «Физическая культура»;
- г) рабочая учебная программа по предмету «Физическая культура»

15. Документ, определяющий особенности обучения по предмету «Физическая культура» в конкретном образовательном учреждении в реальных условиях социально-педагогической деятельности, называется:

- а) обязательный минимум содержания образования по предмету «Физическая культура»;
- б) учебная или авторская программа;
- в) примерная (типовая) учебная программа по предмету «Физическая культура»;
- г) рабочая учебная программа по предмету «Физическая культура»

16. В программе физического воспитания учащихся 1-11 классов с направленным развитием двигательных способностей учебное время распределяется:

- а) 30% - на развивающие двигательные действия; 70% - на изучение физических упражнений;
- б) 40% - на развивающие двигательные действия; 60% - на изучение физических упражнений;
- в) 50% - на развивающие двигательные действия; 50% - на изучение физических упражнений;
- г) 60% - на развивающие двигательные действия; 40% - на изучение физических упражнений.

17. В программе физического воспитания учащихся 1-11 классов, основанной на одном из видов спорта общей физической подготовке отводится:

- а) в 1-2 классах -60% времени занятий; в 3-4 классах -50%; 5-6 классах – 40%; 8-9 классах – 30%; 10-11 классах – 20%.
- б) в 1-2 классах -70% времени занятий; в 3-4 классах -60%; 5-6 классах – 50%; 8-9 классах – 40%; 10-11 классах – 30%
- в) в 1-2 классах -80% времени занятий; в 3-4 классах -70%; 5-6 классах – 60%; 8-9 классах – 50%; 10-11 классах – 40%
- г) в 1-2 классах -90% времени занятий; в 3-4 классах -80%; 5-6 классах – 70%; 8-9 классах – 60%; 10-11 классах – 50%

18. Укажите процентное соотношение средней продолжительности частей урока в младших классах:

- а) подготовительная - 14-16%; основная –70-74%; заключительная – 12-14%;
- б) подготовительная - 18-20%; основная – 62-64%; заключительная – 16-18%;
- в) подготовительная - 22-24%; основная – 55-58%; заключительная – 19-21%;
- г) подготовительная - 26-28%; основная – 45-47%; заключительная – 23-25%

19. Укажите процентное соотношение средней продолжительности частей урока в средних классах:

- а) подготовительная - 12-13%; основная –76-78%; заключительная – 10-11%;
- б) подготовительная - 15-17%; основная – 68-72%; заключительная – 13-15%;
- в) подготовительная - 19-20%; основная –62-68%; заключительная –13-18%;
- г) подготовительная - 26-28%; основная – 45-47%; заключительная – 23-25%.

20. Укажите процентное соотношение средней продолжительности частей урока в старших классах:

- а) подготовительная - 12-13%; основная –76-78%; заключительная – 10-11%;
- б) подготовительная - 15-17%; основная – 68-72%; заключительная – 13-15%;
- в) подготовительная - 19-20%; основная –62-68%; заключительная –13-18%;
- г) подготовительная - 26-28%; основная – 45-47%; заключительная – 23-25%.

21. Основным (исходным) документом, на основе которого осуществляется вся работа по физическому воспитанию в государственных учебных заведениях всех уровней, является:

- а) учебная программа по физическому воспитанию;
- б) учебный план;
- в) поурочный рабочий (тематический) план;
- г) план педагогического контроля и учета.

22. Выберите из перечисленных ниже документ планирования, который включает в себя: 1) конкретные учебно-воспитательные задачи урока; 2) теоретические сведения по физическому воспитанию; 3) основные средства физического воспитания, способы их применения и величины нагрузок на каждый урок; 4) контрольные упражнения (тесты):

- а) учебная программа по физическому воспитанию учебный план;
- б) учебный план
- в) поурочный рабочий (тематический) план;
- г) общий план работы по физическому воспитанию.

23. Под педагогическим контролем в физическом воспитании понимается:

- а) система мероприятий, обеспечивающих проверку запланированных показателей физического воспитания для оценки применяемых средств, методов и нагрузок;
- б) прояснение всех обстоятельств протекания дидактического процесса, точное определение его результатов;
- в) правильное (по установленным критериям) оценивание знаний, двигательных умений и навыков;
- г) целенаправленное, одинаковое для всех занимающихся обследование, проводимое в строго контролируемых условиях, позволяющее объективно измерять изучаемые характеристики педагогического процесса.

24. Рассчитайте общую плотность (ОП) урока физической культуры, исходя из следующих данных: а) длительность урока – 40 мин; б) простои на уроке по вине учителя физической культуры составили 5 мин:

ОП =.....

25. Рассчитайте моторную плотность (МП) урока физической культуры, исходя из следующих данных: а) длительность урока — 40 мин; б) суммарное время, затраченное учащимися на выполнение физических упражнений — 30 мин; в) время, затраченное на подготовку мест занятий, отдых между смежными заданиями и объяснения учителя физической культуры — 10 мин:

МП = ...

26. Истоки какой концепции вытекают из системы шведской гимнастики, созданной Пером Хенриком Лингом

- а) Биолого-ориентированная концепция.
- б) Теоретико-образовательная концепция.
- в) Личностно ориентированная концепция образования посредством движения.
- г) Конформистская концепция спортивной социализации.
- д) Критически-конструктивная концепция социализации.

27. На какую концепцию опираются программы физического воспитания, в которых основной задачей является развитие и повышение кондиционных способностей

- а) Биолого-ориентированная концепция.
- б) Теоретико-образовательная концепция.
- в) Личностно ориентированная концепция образования посредством движения.
- г) Конформистская концепция спортивной социализации.
- д) Критически-конструктивная концепция социализации.

28. Что является основным способом оценки эффективности программ, опирающихся на «биолого-функциональную концепцию»

- а. Выполнение норм физической подготовленности.
- б. Выполнение норм технической подготовленности.
- в. Степень сформированности личностных качеств.
- г. Повышение уровня здоровья.

29. Укажите концепцию, основанную на идеях филантропов

- а) Биолого-ориентированная концепция.
- б) Теоретико-образовательная концепция.
- в) Личностно ориентированная концепция образования посредством движения.
- г) Конформистская концепция спортивной социализации.
- д) Критически-конструктивная концепция социализации.

30. Укажите концепцию, в которой движение выступает как инструмент для развития личности

- а) Биолого-ориентированная концепция.
- б) Теоретико-образовательная концепция.
- в) Личностно ориентированная концепция образования посредством движения.
- г) Конформистская концепция спортивной социализации.
- д) Критически-конструктивная концепция социализации.

31. Укажите, в какой концепции центральным звеном является учение и обучение двигательным действиям

- а) Биолого-ориентированная концепция.
- б) Теоретико-образовательная концепция.
- в) Личностно ориентированная концепция образования посредством движения.
- г) Конформистская концепция спортивной социализации.
- д) Критически-конструктивная концепция социализации.

32. Укажите, в какой концепции основной идеей является выработка умения двигаться

- а) Биолого-ориентированная концепция.
- б) Теоретико-образовательная концепция.
- в) Личностно ориентированная концепция образования посредством движения.
- г) Конформистская концепция спортивной социализации.
- д) Критически-конструктивная концепция социализации.

33. В основе какой концепции лежит идея «обучения спортивным дисциплинам»

- а) Биолого-ориентированная концепция.
- б) Теоретико-образовательная концепция.
- в) Личностно ориентированная концепция образования посредством движения.
- г) Конформистская концепция спортивной социализации.
- д) Критически-конструктивная концепция социализации.

34. Центральной идеей какой концепции является приспособление физического воспитания и школьного спорта к функционирующему миру спорта

- а) Биолого-ориентированная концепция.
- б) Теоретико-образовательная концепция.
- в) Личностно ориентированная концепция образования посредством движения.
- г) Конформистская концепция спортивной социализации.
- д) Критически-конструктивная концепция социализации.

35. Какая концепция опирается на теоретические положения символического интеракционизма, критические теории, гуманистическую психологию, когнитивную психологию и общие теории обучения

- а) Биолого-ориентированная концепция.
- б) Теоретико-образовательная концепция.
- в) Личностно ориентированная концепция образования посредством движения.
- г) Конформистская концепция спортивной социализации.
- д) Критически-конструктивная концепция социализации.

36. Целью какой концепции является выработка у занимающихся технико-двигательных, социальных, моторных и интеллектуальных компетенций, которые были бы необходимы для длительного участия в разных формах двигательной активности

- а) Биолого-ориентированная концепция.
- б) Теоретико-образовательная концепция.
- в) Личностно ориентированная концепция образования посредством движения.
- г) Конформистская концепция спортивной социализации.
- д) Критически-конструктивная концепция социализации.

37. Какая концепция является наиболее адекватной для использования в школьной практике физического воспитания

- а) Биолого-ориентированная концепция.
- б) Теоретико-образовательная концепция.
- в) Личностно ориентированная концепция образования посредством движения.
- г) Конформистская концепция спортивной социализации.
- д) Критически-конструктивная концепция социализации.

38. Укажите фамилии авторов идеи олимпийского образования

- а). В.К.Бальсевич, Л.И.Лубышева;
- б). В. И. Лях, А. А. Зданевич;
- в). В.П.Лукьяненко, А. Г. Трушкин;
- г). В.И. Столяров, В.С. Родиченко

39. Укажите автора концепции спортивно-ориентированного физического воспитания

- а). В.К. Бальсевич; б). Ю.Н. Вавилов; в). В.П.Лукьяненко; г). В.И. Столяров.

40. Кто является автором спортивно-оздоровительной программы «Президентские состязания»

а). В.К. Бальсевич б). Ю.Н. Вавилов в). В.П. Лукьяненко г). В.И. Столяров

41. Кто является автором концепции образовательной направленности в физическом воспитании учащихся

а). В.К. Бальсевич; б). Ю.Н. Вавилов; в). В.П. Лукьяненко; г). В.И. Столяров.

42. Кем должна разрабатываться индивидуальная программа духовного и физического совершенствования члена Олимпийского клуба «СпАрт»

а) председателем клуба;

б) тренером клуба;

в) членом клуба, имеющим звание «спартианский мастер» более высокого уровня;

г) самостоятельно, каждым членом ОКС

43. Укажите, использование какого основного метода спортивной подготовки положено в основу здоровьесформирующей технологии спортивно-ориентированного физического воспитания

а) метод упражнения при различных состояниях организма;

б) соревновательный метод;

в) метод сопряженных воздействий;

г) метод физической тренировки.

44. Какая технология предусматривает комплектование группы учащихся для практических занятий по типологическим признакам без жесткой привязки к календарному возрасту, но с учетом общности интересов к конкретным видам физкультурной, оздоровительной и спортивной деятельности

а) спортивно - ориентированного физического воспитания;

б) спортивно-гуманистическое физического воспитания;

в) здоровьесформирующая (валеологическая);

г) образовательной направленности.

45. В каких классах предлагается внедрение технологии спортивно ориентированного физического воспитания

а) с 1-х по 4-е;

б) с 1-х по 9-е;

в) с 1-х по 11-е;

г) с 5-х по 9-е;

д) с 5-х по 11-е;

е) с 10-х по 11-е

46. Какие учебные документы были взяты за основу при планировании процесса физического воспитания школьников в проекте «Наш спорт - мое здоровье»

а). Программа физического воспитания учащихся 1-11 классов, основанная на одном из видов спорта (авт. Е.Н. Литвинов и др.);

б). Комплексная программа физического воспитания учащихся 1-11 классов (авт. В.И. Лях, Л.Б. Кофман, Б.Г. Мейксон);

в). Программа оздоровительных мероприятий «Школа здоровья» (авт. В.Д. Кряжев, О.В. Павлова);

г) программы ДЮСШ

47. Укажите предусмотренное в проекте «Наш спорт - мое здоровье» продолжительность и количество занятий в неделю

а). 2 академических часа 2 раза в неделю;

- б). 2 академических часа 3 раза в неделю;
- в). 2 академических часа 4 раза в неделю;
- г). 1 академический час 4 раза в неделю;
- д). 1 академический час 5 раз в неделю;
- е). 1 академический час 6 раз в неделю.

48. Укажите, на основе какой уже реализованной модели выстроена основная идея движения ДРОЗД (Дети России образованы и здоровы)

- а). Система природного оздоровления Порфирия Иванова «Детка»
- б). Система спортивной подготовки в ДЮСШ в). Центр образования Самбо-70
- г). Комплекс ГТО

49. Укажите, на сколько часов (академических) в неделю рассчитаны занятия физическими упражнениями в проекте «Школьный спортивный клуб»

- а). 3 часа, б). 5 часов, в). 6 часов, г). 9 часов

50. Укажите, какие в проекте «Школьный спортивный клуб» предусматриваются формы занятий и их количество

- а). 3 занятия в спортивной секции школы;
- б). 3 занятия в спортивно-оздоровительных группах ДЮСШ;
- в). 5 занятий в спортивной секции школы;
- г). 3 урока физической культуры и 3 занятия в школьной спортивной секции;
- д). 3 урока физической культуры и 3 занятия в спортивно-оздоровительных группах ДЮСШ;
- е). 3 урока физической культуры и 5 занятий в учебно-тренировочных группах ДЮСШ

51. Что явилось основой для создания спортивно-оздоровительной программы «Президентские состязания»

- а) общепринятые нормативы физической подготовленности школьников; б). комплекс ГТО;
- в) нормативы Единой всероссийской спортивной классификации, г). нормы всероссийского физкультурно-спортивного комплекса

52. Каков недельный объем учебных часов для форм внеклассной и внешкольной работы по физическому воспитанию в технологии образовательной направленности

- а) не менее 4-6 часов; б). не менее 6-8 часов; в). не менее 8-10 часов; г). не менее 10-12 часов;

5. Учебно-методическое обеспечение и планирование самостоятельной работы

Таблица 4

№	Разделы и темы для самостоятельного изучения	Перечень домашних заданий и других вопросов для самостоятельного изучения
5 семестр		
1	Введение в теорию и методiku обучения физической культуре.	Чтение текста (учебника, дополнительной литературы), аналитическая обработка текста, конспектирование материала по зачетным вопросам, подготовка по темам к практическому занятию 2, подготовка выступления с презентацией.
2	Концепции развития физического воспитания.	Чтение текста (учебника, дополнительной литературы), аналитическая обработка текста, конспектирование материала по зачетным вопросам, подготовка по темам к практическому занятию 5,6, подготовка выступления с презентацией.
3	Содержание предмета	Чтение текста (учебника, дополнительной

	«Физическая культура» в педагогической системе.	литературы), аналитическая обработка текста, конспектирование материала по экзаменационным вопросам, подготовка по темам к практическому занятию 9,10, подготовка выступления с презентацией.
6 семестр		
4	Дидактические процессы в системе обучения физической культуре.	Чтение текста (учебника, дополнительной литературы), аналитическая обработка текста, конспектирование материала по экзаменационным вопросам, разработка документов учебного планирования по физической культуре, подготовка конспектов по проведению отдельных частей урока физической культуры.
5	Методика преподавания физической культуры	Чтение текста (учебника, дополнительной литературы), аналитическая обработка текста, конспектирование материала по экзаменационным вопросам, разработка документов учебного планирования по физической культуре, подготовка конспекта к проведению урока физической культуры.

6. Промежуточная аттестация по дисциплине (модулю)

6.1. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине – устный ответ. Ниже приведен примерный перечень вопросов для сдачи экзамена.

5 семестр

Вопросы к экзамену

1. Основные понятия методики обучения физической культуре.
2. Характеристика педагогических задач дисциплины «физическая культура».
3. История становления научно-методологических основ физического воспитания
4. Формы физического воспитания в родовом и рабовладельческом обществе.
5. Формирование национальных индивидуальных гимнастических систем в странах Западной и Центральной Европы.
6. Формирование в нашей стране научно-методологических основ физического воспитания и их трансформация в педагогическую систему учебного предмета.
7. Физическое воспитание в России на рубеже 19-20 вв.
8. Физическое воспитание в России на рубеже 1917-1945гг.
9. Факторы, определяющие систему общего образования.
10. Характеристика основных европейской концепций физического воспитания.
11. Характеристика основных отечественных концепций физического воспитания.
12. Внеклассное направление физического воспитания школьников.
13. Урочное направление физического воспитания в школе.
14. Прикладное направление физического воспитания в школе.
15. Факторы, обуславливающие оптимальность содержания и методов организации учебного процесса характеристика действующих типовых учебных программ по предмету «Физическая культура».
16. Социальная и биологическая значимость функций предмета «Физическая культура».
17. Общая характеристика современных европейских концепций физического воспитания.
18. Европейская биолого-ориентированная концепция физического воспитания.
19. Европейская теоретико-образовательная концепция физического воспитания.

20. Европейская лично ориентированная концепция образования посредством движения.
21. Европейская конформистская концепция спортивной социализации.
22. Европейская критически-конструктивная концепция социализации.
23. Характеристика ФГОС по физической культуре.
24. Структура содержания образования по физической культуре: базовый, республиканский и местный компоненты содержания образования.
25. Характеристика основных требований ФГОС к личностным результатам освоения образовательной программы по физической культуре и пути их реализации.
26. Реализация требований ФГОС к метапредметным результатам освоения образовательной программы по физической культуре и пути их реализации.
27. Реализация требований ФГОС к предметным результатам освоения образовательной программы по физической культуре и пути их реализации.
28. Общая характеристика действующих типовых учебных программ по предмету «Физическая культура».
29. Физическое воспитание учащихся общеобразовательных учреждений: цель, задачи, содержание, организация.
30. Теория и методика обучения предмету «Физическая культура в структуре содержания подготовки специалистов физической культуры.
31. Характеристика документов, отражающих содержание образования по предмету «Физическая культура».
32. Характеристика этапов структуры процесса обучения.
33. Характеристика основных компонентов содержания урока физической культуры.
34. Единица функционирования (шаг) дидактических процессов по предмету «Физическая культура»: определение, структура, связь с этапами.
35. Содержание и структура урока по предмету «Физическая культура»: определение понятий, характеристика частей и элементов структуры урока.
36. Особенности реализации дидактических принципов в учебно-воспитательном процессе по предмету «Физическая культура».
37. Цель, задачи и содержание базового уровня образования по физической культуре в школе.
38. Особенности предпрофильной подготовки учащихся по физической культуре.
39. Программирование дидактических процессов в структуре технологии учебной работы по предмету «Физическая культура»: определение, содержание, виды программирования.
40. Стимулирование и мотивация учебной деятельности на уроках по предмету «Физическая культура».
41. Особенности подготовки учителя к уроку физической культуры.
42. Формы организации и методы реализации непосредственного дидактического взаимодействия учителя и учащихся на уроках физической культуры.
43. Характеристика репродуктивного варианта взаимодействия учителя и учащихся на уроках физической культуры.
44. Характеристика объяснительно-иллюстративного варианта взаимодействия учителя и учащихся на уроках физической культуры.
45. Характеристика варианта взаимодействия учителя и учащихся с элементами проблемного обучения на уроке физической культуры.
46. Контроль по предмету «Физическая культура: виды, цели, задачи, содержание, методы.
47. Характеристика методов, применяемых при анализе урока физической культуры.
48. Физиологические, психологические и педагогические особенности подготовки этапа формирования готовности к усвоению изучаемого двигательного действия.
49. Физиологические, психологические и педагогические особенности подготовки на этапе формирования умения выполнить двигательное действие в общей схеме.

50. Физиологические, психологические и педагогические особенности подготовки на этапе формирования двигательного навыка, соответствующего основе типовой техники изучаемого двигательного действия.
51. Физиологические, психологические и педагогические особенности подготовки на этапе закрепления знаний и двигательного навыка.
52. Физиологические, психологические и педагогические особенности подготовки на этапе формирования умения использовать знания и двигательные навыки в процессе самостоятельных занятий физическими упражнениями.

6 семестр

Вопросы к экзамену

1. Особенности усвоения учащимися техники циклических двигательных действий в процессе обучения предмету «Физическая культура».
2. Особенности усвоения учащимися элементов техники спортивных игр (баскетбол, волейбол, гандбол, футбол, хоккей) в процессе обучения предмету «Физическая культура».
3. Особенности усвоения учащимися техники лыжных ходов в процессе обучения предмету «Физическая культура».
4. Особенности усвоения учащимися элементов техники физических упражнений гимнастической направленности в обучении предмету «Физическая культура».
5. Особенности усвоения учащимися элементов техники основных способов плавания в обучении предмету «Физическая культура».
6. Особенности усвоения учащимися элементов техники спортивных единоборств в обучении предмету «Физическая культура».
7. Особенности развития двигательного качества быстроты у учащихся в обучении предмету «Физическая культура».
8. Особенности развития двигательного качества силы у учащихся в обучении предмету «Физическая культура».
9. Особенности развития двигательного качества выносливости учащихся в обучении предмету «Физическая культура».
10. Особенности развития двигательного качества ловкости у учащихся в обучении предмету «Физическая культура».
11. Особенности развития подвижности в суставах у учащихся в обучении предмету «Физическая культура».
12. Комплексный подход к развитию двигательных качеств, учащихся в обучении предмету «Физическая культура».
13. Взаимосвязь процессов формирования двигательных навыков и развития двигательных качеств школьников в процессе обучения предмету «Физическая культура».
14. Физическая подготовленность школьников как компонент реальных учебных возможностей по предмету «Физическая культура».
15. Отношение к предмету «Физическая культура» как составляющее структуры учебных возможностей школьников по дисциплине.
16. Интересы учащихся к физической культуре и спорту как элемент структуры учебных возможностей по дисциплине.
17. Навыки учебного труда школьников в структуре их учебных возможностей по предмету «Физическая культура».
18. Состояние здоровья и уровень физического развития школьников в структуре учебных возможностей, учащихся в обучении предмету «Физическая культура».
19. Практическая реализация взаимодействия учителя и учащихся на уроках физической культуры: деятельность педагога и учащихся в содержании и структуре урока; формы их организации и реализации.
20. Контроль и коррекция процесса взаимодействия учителя и учащихся: место в педагогической технологии, виды, содержание, формы организации, методы.

21. Анализ итогов взаимодействия учителя и учащихся на уроке физической культуры и подготовка к следующему уроку.
22. Оценка и отметка в учебной работе по предмету «Физическая культура»: роль, значение, место, критерии, методы, требования.

6.2. Критерии оценивания компетенций:

Карта критериев оценивания компетенций

Код и наименование компетенции (из ФГОС ВО)	Компонент (знаниевый/функциональный)	Оценочные материалы	Критерии оценивания
ОПК-1 – Способен планировать содержание занятий с учетом положений теории физической культуры, физиологической характеристики нагрузки, анатомо-морфологических и психологических особенностей занимающихся различного пола и возраста.	Знает содержание планирования занятий с учетом положений теории физической культуры, физиологической характеристики нагрузки, анатомо-морфологических и психологических особенностей занимающихся различного пола и возраста. Умеет планировать занятия с учетом положений теории физической культуры, физиологической характеристики нагрузки, анатомо-морфологических и психологических особенностей занимающихся различного пола и возраста.	Конспект, доклад на практических занятиях, тесты, экзамен.	Качество знаний содержания планирования занятий с учетом положений теории физической культуры, физиологической характеристики нагрузки, анатомо-морфологических и психологических особенностей занимающихся различного пола и возраста.
ОПК-10 – Способен организовать совместную деятельность и взаимодействие участников деятельности в области физической культуры и спорта	Знает особенности взаимодействия участников деятельности в области физической культуры и спорта. Умеет организовывать совместную деятельность и взаимодействие участников деятельности в области физической культуры и спорта.	Конспект, доклад на практических занятиях, тесты, экзамен.	Качество знаний особенностей взаимодействия участников деятельности в области физической культуры и спорта.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

7.1. Основная литература

1. Педагогика физической культуры и спорта: учебно-методическое пособие / составители С. Ю. Махов. – Орел: Межрегиональная Академия безопасности и выживания (МАБИБ), 2019. – 125 с. – Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/95413.html> (дата обращения: 30.04.2020). – Режим доступа: для авторизированных пользователей

7.2. Дополнительная литература

1. Кокоулина, О. П. Основы теории и методики физической культуры и спорта: учебное пособие / О. П. Кокоулина. – Москва: Евразийский открытый институт, 2011. – 144 с. – Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/11049.html> (дата обращения: 30.04.2020). – Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Петров, П. К. Информационные технологии в физической культуре и спорте: учебное пособие / П. К. Петров. – Саратов: Вузовское образование, 2020. – 377 с. – Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/98504.html> (дата обращения: 30.04.2020). – Режим доступа: для авторизир. пользователей

7.3. Интернет-ресурсы

Не предусмотрены

7.4 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Лань - <https://e.lanbook.com/>
2. Знаниум - <https://znanium.com/>
3. IPR BOOKS - <http://www.iprbookshop.ru/>
4. eLIBRARY.RU - <https://www.elibrary.ru/>
5. Межвузовская электронная библиотека (МЭБ) - <https://icdlib.nspu.ru/>
6. Национальная электронная библиотека (НЭБ) - <https://rusneb.ru/>
7. Ивис - <https://dlib.eastview.com/>
8. Библиотека ТюмГУ - <https://library.utmn.ru/>

8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Платформа для электронного обучения Microsoft Teams.

Список лицензионного программного обеспечения, установленного в аудиториях: Autodesk 3ds Max 2018, Autodesk AutoCAD 2018, Embarcadero RAD Studio 2010, MatLab R2009a, Microsoft Office 2003, Microsoft Office 2007, Microsoft Office 2010, Microsoft Visual Studio 2012, Microsoft Visual Studio 2012 Expression, Microsoft Visual FoxPro 9.0, Microsoft SQL Server 2005, Windows, Dr. Web, Конструктор тестов 2.5 (Keepsoft), Adobe Design Premium CS4, Corel Draw Graphics Suite X5, Introduction to Robotics, LEGO MINDSTORMS Edu NXT 2.0, Robolab 2.9.

9. Технические средства и материально-техническое обеспечение дисциплины

Для обеспечения данной дисциплины имеются:

– Мультимедийная учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, расположенная по адресу: 626152, Тюменская область, г. Тобольск, ул. Знаменского, 56в, 2 этаж. Оснащена средствами обучения: учебная мебель 12 парт, 24 стула, доска аудиторная, мультимедийное аудиовизуальное оборудование, персональный компьютер. На ПК установлено следующее программное обеспечение: Офисное ПО: операционная система MS Windows, офисный пакет MS Office, платформа MS Teams, офисный пакет LibreOffice, антивирусное ПО Dr. Web. Обеспечено проводное подключение ПК к локальной сети и сети Интернет.

– Для использования электронных изданий обучающиеся обеспечены рабочим местом в компьютерном классе с выходом в Интернет в соответствии с объемом изучаемых дисциплин. Доступ к сети Интернет имеют 100 % компьютерных рабочих мест.

– Список бесплатного и условно-бесплатного программного обеспечения, установленного в аудиториях: 7-Zip, Adobe Acrobat Reader, Advanced Grapher, Free Pascal, GIMP, Lazarus, Model Vision Studium, Google Chrome, Mozilla Firefox, Open Office.org, UV Screen Camera, UV Sound

Recorder, SMath Studio Desktop, Scilab, Inkscape, My Test X, WinVDIG, Oracle Virtual Box, Adobe Media Player, Kompozer.

– Список лицензионного программного обеспечения, установленного в аудиториях: Autodesk 3ds Max 2018, Autodesk AutoCAD 2018, Embarcadero RAD Studio 2010, MatLab R2009a, Microsoft Office 2003, Microsoft Office 2007, Microsoft Office 2010, Microsoft Visual Studio 2012, Microsoft Visual Studio 2012 Expression, Microsoft Visual FoxPro 9.0, Microsoft SQL Server 2005, Windows XP Professional, Windows 7, Windows 10, Dr. Web, Конструктор тестов 2.5 (Keepsoft), Adobe Design Premium CS4, Corel Draw Graphics Suite X5, Introduction to Robotics, LEGO MINDSTORMS Edu NXT 2.0, Robolab 2.9.

– Все специализированные аудитории на 100% используются в учебном процессе. В компьютерных классах для учебного процесса применяются специализированные компьютерные программы. Все используемое программное обеспечение является лицензионным, что подтверждается наличием копий договоров с правообладателем.