

1. Паспорт оценочных материалов по дисциплине

№ п/п	Темы дисциплины в ходе текущего контроля, вид промежуточной аттестации	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства (количество вариантов, заданий и т.п.)
1	2	3	4
1.	Психолого-педагогические основы организации дополнительного образования младших школьников в области технического творчества	ПК-12 способность руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся ПК-7 способность организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности ПК-3 способность решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития, обучающихся в учебной и внеучебной деятельности	Контрольные вопросы Практические работы. Методические рекомендации. Конспект занятия Программа курса ДО.
2.	Методические аспекты организации дополнительного образования младших школьников в области робототехники	ПК-12 способность руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся ПК-7 способность организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности ПК-3 способность решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития, обучающихся в учебной и внеучебной деятельности	Контрольные вопросы Практические работы. Методические рекомендации. Конспект занятия Программа курса ДО.
	Зачет с оценкой	ПК-12 способность руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся ПК-7 способность организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности ПК-3 способность решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития, обучающихся в учебной и внеучебной деятельности	Собеседование (представление портфолио)

2. Виды и характеристика оценочных средств

Текущий контроль осуществляется собеседованием по контрольным вопросам, проверкой заданий лабораторных работ и самостоятельной работы.

Промежуточная аттестация:зачет с оценкой в 11 семестре проводится в форме представления и защиты портфолио (методических рекомендаций, программы курса ДО и конспект занятия).

2.1. Контрольные вопросы

Контрольные вопросы используются для проведения анализа материала лекций, самостоятельного углубления знаний, а также для проверки и самопроверки знаний студентов по отдельным вопросам и/или темам дисциплины. Самоконтроль является одним из средств проверки готовности к сдаче устного экзамена.

Ответ оценивается в баллах 0-3. Критерии оценки ответа (табл.) доводятся до сведения обучающихся в начале занятий. Оценка объявляется в конце занятия.

Балл	Критерий оценивания
3	Уверенно знает цели и задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в области робототехники в рамках дополнительного образования; психологические механизмы и особенности развития технического творчества младших школьников; основные методы активизации учебной деятельности и развития творческих способностей на занятиях по робототехнике; этапы, методы, приемы организации учебно-исследовательской и проектной деятельности младших школьников по робототехнике.
2	Знает основные цели и задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в области робототехники в рамках дополнительного образования; психологические механизмы и особенности развития технического творчества младших школьников; основные методы активизации учебной деятельности и развития творческих способностей на занятиях по робототехнике; этапы, методы, приемы организации учебно-исследовательской и проектной деятельности младших школьников по робототехнике.
1	Слабо знает цели и задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в области робототехники в рамках дополнительного образования; психологические механизмы и особенности развития технического творчества младших школьников; основные методы активизации учебной деятельности и развития творческих способностей на занятиях по робототехнике; этапы, методы, приемы организации учебно-исследовательской и проектной деятельности младших школьников по робототехнике.

2.2. Задания для самостоятельной работы

Самостоятельная работа предназначена для доработки проектной документации и методических рекомендаций. В рамках самостоятельной работы материалы оформляются в виде электронных документов.

Содержание отчета и критерии оценивания заданий самостоятельной работы доводятся до сведения обучающихся при объявлении заданий.

Балл	Критерий оценивания заданий
8-10	Отчетные материалы подготовлены самостоятельно и готовы к использованию в профессионально-педагогическом процессе: <ul style="list-style-type: none"> – носят нетривиальный, творческий характер, – материалы научно обоснованы, соответствуют поставленным задачам, – оформление соответствует педагогическим, эргономическим и

	<p>техническим требованиям. Может ответить на уточняющие вопросы.</p>
4-7	<p>Отчетные материалы подготовлены самостоятельно или под контролем преподавателя, информация выходит за рамки изученного на занятиях:</p> <ul style="list-style-type: none"> – имеют невысокую степень новизны, – материалы достаточно научно обоснованы, соответствуют поставленным задачам, – оформление в основном соответствует педагогическим, эргономическим и техническим требованиям. <p>Может ответить на некоторые уточняющие вопросы.</p>
1-3	<p>Отчетные материалы подготовлены частично, даже под контролем преподавателя, информация повторяет материал, изученный на занятиях:</p> <ul style="list-style-type: none"> – не имеют новизны, – материалы недостаточно научно обоснованы, не всегда соответствуют поставленным задачам, – оформление не соответствует педагогическим, эргономическим и техническим требованиям. <p>Не может ответить на уточняющие вопросы.</p>
0	Отсутствие отчета

2.3. Зачет с оценкой

Зачет с оценкой является формой оценки качества освоения обучающимся программы дисциплины, демонстрирует сформированные навыки и компетенции. По его результатам обучающемуся выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно» в соответствии с уровнем выполнения работ по каждой компетенции в соответствии с критериями.

Зачет с оценкой проводится в форме представления и защиты портфолио (методических рекомендаций, программы курса ДО и конспект занятия).

Для представления портфолио требуется аудитория с мультимедийным оборудованием.

Оценка «отлично» (*повышенный уровень*: готов выполнять работы в условиях учебно-воспитательного процесса с обучающимися):

- Свободно использует психолого-педагогические и предметные знания и умения для организации дополнительного образования обучающихся по робототехнике.
- Использует разнообразные методы активизации учебной деятельности и развития творческих способностей на занятиях по робототехнике.
- Грамотно формулирует цели и задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся на занятиях по робототехнике.
- Учебно-методические материалы для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности младших школьников по робототехнике выполнены на высоком методическом уровне.
- Свободно отвечает на дополнительные вопросы.

Оценка «хорошо» (*базовый уровень*: может выполнять работы самостоятельно):

- Может использовать психолого-педагогические и предметные знания и умения для организации дополнительного образования обучающихся по робототехнике.
- Использует методы активизации учебной деятельности и развития творческих способностей на занятиях по робототехнике.

- Формулирует цели и задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся на занятиях по робототехнике (есть замечания).
- Учебно-методические материалы для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности младших школьников по робототехнике выполнены на достаточном методическом уровне.
- Частично отвечает на дополнительные вопросы.

Оценка «удовлетворительно» (*пороговый уровень*: может выполнять работы под контролем преподавателя):

- С трудом использует психолого-педагогические и предметные знания и умения для организации дополнительного образования обучающихся по робототехнике.
- С трудом применяет методы активизации учебной деятельности и развития творческих способностей на занятиях по робототехнике.
- С трудом формулирует цели и задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся на занятиях по робототехнике
- Учебно-методические материалы для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности младших школьников по робототехнике выполнены на слабом методическом уровне.
- Затрудняется отвечать на дополнительные вопросы.

Время ответа - не более 5 минут. Преподавателю предоставляется право задавать обучающимся дополнительные вопросы в рамках программы дисциплины. Общее время сдачи зачета на 1 студента – 10 минут.

Экзамен (зачет) принимается преподавателем, проводившим занятия, или читающим лекции по данной дисциплине. В случае отсутствия ведущего преподавателя экзамен (зачет) принимается преподавателем, назначенным распоряжением заведующего кафедрой. С разрешения заведующего кафедрой на экзамене (зачете) может присутствовать преподаватель кафедры, привлеченный для помощи в приеме экзамена. Присутствие преподавателей с других кафедр без соответствующего распоряжения ректора, проректора по учебной работе или декана факультета не допускается.

Форма проведения экзамена (зачета) определяется кафедрой и доводится до сведения обучающихся в начале семестра.

Для проведения экзамена ведущий преподаватель накануне получает в деканате зачетно-экзаменационную ведомость, которая возвращается в деканат после окончания мероприятия в день проведения зачета или утром следующего дня. Обучающиеся при явке на экзамен обязаны иметь при себе зачетную книжку, которую они предъявляют преподавателю. Во время экзамена обучающиеся могут пользоваться с разрешения ведущего преподавателя справочной и нормативной литературой, другими пособиями и техническими средствами.

Количественная оценка «отлично», «хорошо» или «удовлетворительно», внесенная в зачетную книжку и зачетно-экзаменационную ведомость, является результатом успешного усвоения учебного материала. Результат экзамена в зачетную книжку выставляется в день проведения в присутствии самого обучающегося. Преподаватели несут персональную ответственность за своевременность и точность внесения записей о результатах промежуточной аттестации в зачетно-экзаменационную ведомость и в зачетные книжки.

Если обучающийся явился на экзамен и отказался от прохождения аттестации в связи с неподготовленностью, то в зачетно-экзаменационную ведомость ему выставляется оценка в соответствии с набранными баллами в течение семестра.

Неявка на экзамен отмечается в зачетно-экзаменационной ведомости словами «не явился».

Нарушение дисциплины, списывание, использование обучающимися неразрешенных печатных и рукописных материалов, мобильных телефонов, коммуникаторов, планшетных компьютеров, ноутбуков и других видов личной коммуникационной и компьютерной техники во время экзамена запрещено. В случае нарушения этого требования преподаватель обязан удалить обучающегося из аудитории и проставить ему в ведомости оценку «неудовлетворительно».

Обучающимся, не сдавшим экзамен в установленные сроки по уважительной причине, индивидуальные сроки проведения экзамена определяются приказом ректора Университета. Обучающиеся, имеющие академическую задолженность, сдают экзамен в сроки, определяемые Университетом. Информация о ликвидации задолженности отмечается в экзаменационном листе. Допускается с разрешения деканата и досрочная сдача экзамена с записью результатов в экзаменационный лист.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья могут сдавать экзамены в сроки, установленные индивидуальным учебным планом. Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, допускаются на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих.

3. Оценочные средства

3.1. Контрольные вопросы

1. Детское техническое творчество. Результат творческой деятельности как комплекс качеств личности.
 2. Этапы развития творчества и особенности руководства творческим процессом.
 3. Система дополнительного образования: принципы, направления, учреждения.
- Цели организаций ДО.
4. Концепция развития дополнительного образования детей РФ.
 5. Схема развертывания технического творчества (П.М. Якобсон).
 6. Фазы творческого процесса (Я.А. Пономарев).
 7. Личностный компонент творчества.
 8. Понятие о способности. Три признака понятия «способность» (Б.М. Теплов).
 9. Виды способностей.
 10. Уровни развития способностей и индивидуальные различия.
 11. Структура способностей.
 12. Структура технических способностей: техническая наблюдательность, развитое техническое мышление, развитое пространственное воображение, способность к комбинированию, личностные качества, умение учитывать свойства используемых предметов и материалов.
 13. Психологическая структура технического мышления (Т.В. Кудрявцев)
 14. Уровни творческой подготовленности учащихся.
 15. Характеристика обучающихся: младший школьный возраст.
 16. Характеристика научно-технического творчества обучающихся как основа инновационной деятельности: изобретательство, конструирование, рационализаторство и дизайн.
 17. Четыре подхода к творчеству (Р. Муни).
 18. Этапы творческого процесса (Г. Уоллес, Д.Б. Богоявленская, А.Тейлор, В.А. Моляко).
 19. Методы обучения и приемы активизации мыслительной деятельности в техническом творчестве.
 20. Словесные, наглядные и практические методы в обучении техническому творчеству: дидактическая нагрузка и функциональные отличия. Характеристика и этапы исполнения методов.
 21. Методы диагностики знаний, умений и навыков.
 22. Основные направления развития содержания технического творчества учащихся.
 23. Виды внеклассной и внешкольной работы по робототехнике.
 24. Цели и задачи научно-исследовательской и проектной деятельности в области робототехники. Выбор темы.
 25. Руководство научно-исследовательской и проектной работой младших школьников.
 26. Требования к научно-исследовательской и проектной работе младших школьников.
 27. Этапы выполнения научно-исследовательской и проектной работы.
 28. Структура текстового описания научно-исследовательской и проектной работы.
- Презентация результатов.
29. Конструкционизм (К. Пейппер).
 30. Конструирование. Механическое конструирование.
 31. Лего-конструирование и его технические средства.
 32. Образовательная робототехника.

3.2. Лабораторные работы

Лабораторная работа 1. Изучение методик диагностики интереса и склонностей детей к техническому творчеству.

Цель: определение условий применения той или иной диагностики для оценки интереса и склонностей к техническому творчеству.

Источники:

– Большой психологический словарь / Б. Г. Мещеряков, В. П. Зинченко - URL: <https://psychological.slovaronline.com> (дата обращения 01.07.2019) Режим доступа: в свободном доступе.

– Мандель, Б. Р. Педагогическая психология : учебное пособие / Б. Р. Мандель. - Москва : КУРС : НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 368 с. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znaniium.com/read?id=355898> – (дата обращения 01.07.2019) Режим доступа: по подписке ТюмГУ.

– Методология и методы психолого-педагогического исследования: основы теории и практики: учеб. пособие / М.А. Крылова. — М.: РИОР: ИНФРА-М, 2018. — 96 с. — (Высшее образование: Магистратура). — <https://doi.org/10.12737/17841>. - URL: <https://new.znaniium.com/read?id=320848> – (дата обращения 01.07.2019) Режим доступа: по подписке ТюмГУ.

– Национальная педагогическая энциклопедия [Электронный ресурс] - URL: <https://didacts.ru/termin/tvorchestvo-tehnicheskoe.html> (дата обращения 01.07.2019) Режим доступа: в свободном доступе.

Задание:

Найдите различные диагностики интереса и склонностей к техническому творчеству. Дайте им характеристику по плану:

1. Наименование, авторы.
2. Источники, в которых можно найти информацию по данной методике диагностики.
3. Цели (на оценку чего направлена данная диагностика).
4. Характеристика испытуемых (возраст, особые требования, ограничения и т.п.).
5. Учебно-воспитательные условия проведения диагностики (требования к среде, этапу обучения или воспитания и т.п.)
6. Инструкция (в электронном виде), содержание и ключи.

Лабораторная работа 2. Разработка рекомендаций по организации сотрудничества и воспитательной работы в кружковой работе по робототехнике.

Цель: формирование понимания и умений организации сотрудничества, командной и воспитательной работы в техническом творчестве

Источники:

– Большой психологический словарь / Б. Г. Мещеряков, В. П. Зинченко - URL: <https://psychological.slovaronline.com> (дата обращения 01.07.2019) Режим доступа: в свободном доступе.

– Мандель, Б. Р. Педагогическая психология : учебное пособие / Б. Р. Мандель. - Москва : КУРС : НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 368 с. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znaniium.com/read?id=355898> – (дата обращения 01.07.2019) Режим доступа: по подписке ТюмГУ.

– Национальная педагогическая энциклопедия [Электронный ресурс] - URL: <https://didacts.ru/termin/tvorchestvo-tehnicheskoe.html> (дата обращения 01.07.2019) Режим доступа: в свободном доступе.

– Практико-ориентированные научно-технические клубы как новый формат организации дополнительного инженерного образования : монография / Н.Е. Барсукова,

И.Н. Веселов, И.А. Каплунов [и др.] ; под ред. А.А. Мальцевой. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 372 с. — (Научная мысль). — DOI 10.12737/1007072. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znaniium.com/read?id=348749> – (дата обращения 01.07.2019) Режим доступа: по подписке ТюмГУ.

– Татаринцева, Н.Е. Педагогическое проектирование: история, методология, организационно-методическая система: монография / Н.Е. Татаринцева ; Южный федеральный университет. - Ростов-на-Дону ; Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2019. - 150 с. - Режим доступа: <http://znaniium.com/catalog/product/1039784>

– Шустов, М. А. Методические основы инженерно-технического творчества : монография / М.А. Шустов. — Москва : ИНФРА-М, 2019. - 128 с. — (Научная мысль). — www.dx.doi.org/10.12737/5041. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znaniium.com/read?id=336211> – (дата обращения 01.07.2019) Режим доступа: по подписке ТюмГУ.

Задание:

1. Приведите перечень методов организации совместной деятельности обучающихся, основанной на принципах сотрудничества и командной работы, дайте им краткую характеристику.

2. Поясните, какую роль играет командная работа в системе «мягких» навыков.

3. Разработайте рекомендации по организации командной работы (и/или сотрудничества) обучающихся на конкретном примере технического творчества.

4. Приведите перечень методов (форм) организации воспитательной работы, которые можно применять в техническом творчестве, дайте им краткую характеристику.

5. Разработайте рекомендации по организации воспитательной работы в дополнительном образовании по робототехнике.

Лабораторная работа 3. Разработка рекомендаций по активизации мыслительной деятельности в техническом творчестве.

Цель: формирование понимания и умений активизации мыслительной деятельности в техническом творчестве.

Источники:

– Большой психологический словарь / Б. Г. Мещеряков, В. П. Зинченко - URL: <https://psychological.slovaronline.com> (дата обращения 01.07.2019) Режим доступа: в свободном доступе.

– Мандель, Б. Р. Педагогическая психология : учебное пособие / Б. Р. Мандель. - Москва : КУРС : НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 368 с. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znaniium.com/read?id=355898> – (дата обращения 01.07.2019) Режим доступа: по подписке ТюмГУ.

– Национальная педагогическая энциклопедия [Электронный ресурс] - URL: <https://didacts.ru/termin/tvorchestvo-tehnicheskoe.html> (дата обращения 01.07.2019) Режим доступа: в свободном доступе.

– Практико-ориентированные научно-технические клубы как новый формат организации дополнительного инженерного образования : монография / Н.Е. Барсукова, И.Н. Веселов, И.А. Каплунов [и др.] ; под ред. А.А. Мальцевой. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 372 с. — (Научная мысль). — DOI 10.12737/1007072. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znaniium.com/read?id=348749> – (дата обращения 01.07.2019) Режим доступа: по подписке ТюмГУ.

– Татаринцева, Н.Е. Педагогическое проектирование: история, методология, организационно-методическая система: монография / Н.Е. Татаринцева ; Южный федеральный университет. - Ростов-на-Дону ; Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2019. - 150 с. - Режим доступа: <http://znaniium.com/catalog/product/1039784>

– Шустов, М. А. Методические основы инженерно-технического творчества : монография / М.А. Шустов. — Москва : ИНФРА-М, 2019. - 128 с. — (Научная мысль). — www.dx.doi.org/10.12737/5041. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znanium.com/read?id=336211> – (дата обращения 01.07.2019) Режим доступа: по подписке ТюмГУ.

Задание:

1. Приведите перечень методов активизации мыслительной деятельности, дайте им краткую характеристику.
2. Разработайте рекомендации по активизации мыслительной деятельности обучающихся в техническом творчестве на примере конкретного метода.

Лабораторная работа 4. Разработка рекомендаций для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности младших школьников по робототехнике.

Цель: развить понятие об учебно-исследовательской и проектной работе в техническом творчестве по робототехнике.

Источники:

– Ечмаева Г.А., Малышева Е.Н. Рекомендации по выполнению проектных и научно-исследовательских работ школьников: учебно-методическое пособие. – Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2019. – 74 с.

– Национальная педагогическая энциклопедия [Электронный ресурс] - URL: <https://didacts.ru/termin/tvorchestvo-tehnicheskoe.html> (дата обращения 01.07.2019) Режим доступа: в свободном доступе.

– Татаринцева, Н.Е. Педагогическое проектирование: история, методология, организационно-методическая система: монография / Н.Е. Татаринцева ; Южный федеральный университет. - Ростов-на-Дону ; Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2019. - 150 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/1039784>

Задание:

1. Изучите понятие научно-исследовательской деятельности в школе. Дайте краткую характеристику.
2. Изучите понятие инженерно-технического проекта в школе. Дайте краткую характеристику.
3. Выделите особенности научно-исследовательской и проектной работы по робототехнике.
4. Разработайте поэтапные рекомендации по организации научно-исследовательской работы со школьниками (на примере конкретной темы).

3.3. Задание для самостоятельной работы

Задание. Разработка программы курса дополнительного обучения в области робототехники.

Цель работы: оценка сформированности готовности к учебно-методическому сопровождению технического творчества школьников и использованию знаний психолого-педагогических концепций, моделей, элементов методик обучения для разработки курсов дополнительного обучения по робототехнике.

Источники:

– Белорыбкина, Е.А. Подготовка педагогов системы дополнительного образования детей: от ученичества к мастерству [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.А. Белорыбкина, Н.А. Четверикова; ИРО Кировской области. - Киров: Тип. Старая Вятка. - 2014. - 63 с. - (Серия «Дополнительное профессиональное образование»). - Текст :

электронный. - URL: <https://new.znaniium.com/read?id=294222> – (дата обращения 01.07.2019) Режим доступа: по подписке ТюмГУ.

– Татаринцева, Н.Е. Педагогическое проектирование: история, методология, организационно-методическая система: монография / Н.Е. Татаринцева ; Южный федеральный университет. - Ростов-на-Дону ; Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2019. - 150 с. - Режим доступа: <http://znaniium.com/catalog/product/1039784>

– Шустов, М. А. Методические основы инженерно-технического творчества : монография / М.А. Шустов. — Москва : ИНФРА-М, 2019. - 128 с. — (Научная мысль). — www.dx.doi.org/10.12737/5041. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znaniium.com/read?id=336211> – (дата обращения 01.07.2019) Режим доступа: по подписке ТюмГУ.

Задание:

1. Подберите тему курса дополнительного обучения по робототехнике (индивидуально или в малых группах по 2 чел.).
2. Перечислите и кратко опишите основные этапы организации данного курса дополнительного обучения.
3. Составьте пояснительную записку (актуальность, цель, задачи, материально-техническая база, контингент обучающихся, планируемые результаты, источники для учителя, источники для учащихся).
4. Разработайте тематический план курса.
5. Разработайте конспект 1 занятия.
6. Оформите письменный отчет.

3.4. Зачет с оценкой

Зачет с оценкой является формой оценки качества освоения обучающимся программы дисциплины, демонстрирует сформированные навыки и компетенции. По его результатам обучающемуся выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно» в соответствии с уровнем выполнения работ по каждой компетенции в соответствии с критериями.

Зачет с оценкой проводится в форме представления и защиты портфолио (методических рекомендаций, программы курса ДО и конспект занятия).

Для представления портфолио требуется аудитория с мультимедийным оборудованием.

Структура программы ДО:

- титульный лист
- пояснительная записка (актуальность, цель, задачи, средства, методы),
- тематическое планирование,
- заключение (какое значение имеет дополнительное образование в обучении школьников, какие трудности можно встретить при его организации в школе);
- приложение (конспекты занятий, материалы для диагностики и др.)