

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Худин Александр Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 21.03.2024 15:12:18
Уникальный программный ключ:
08303ad8de1c60b98736f708515097101d7f4153621f1e77b18

Оценочные материалы

Входное тестирование для определения уровня знаний обучающихся

Тестовые вопросы I – XIII выбирается один правильный ответ на каждый вопрос. Ответы на вопросы оцениваются в 5 баллов за каждый правильный ответ (ответы выделены синим цветом).

Вопросы XIV – XV требуют развернутого ответа и оцениваются в 8 баллов. Максимальное количество баллов – 81.

I. Для быстрого доступа к некоторым функциям программного обеспечения LEGO Education WeDo 2.0 используется клавиша Escape. Какое действие она выполняет?

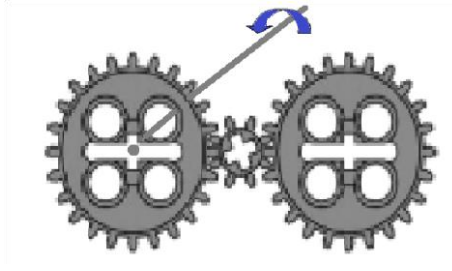
1. останавливает выполнение программы и работу мотора
2. запускает все Блоки программы
3. выполняет маркировку
4. создает копию блока

II. Как называется это устройство и для чего его используют?



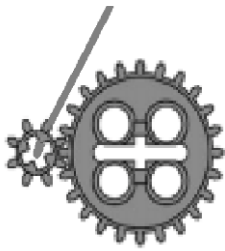
1. Датчик расстояния
 2. Датчик наклона
 3. Датчик скорости
 4. Смарт-Хаб
- III. В какую сторону вращаются зубчатые колеса?**
1. в одну сторону
 2. в противоположные стороны

IV. Как называются эти зубчатые колеса? (Указать стрелочкой).

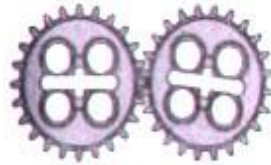


промежуточное, ведомое, ведущее.
(ведущее, промежуточное, ведомое)

V. Какая зубчатая передача изображена на рисунке?



1. повышающая



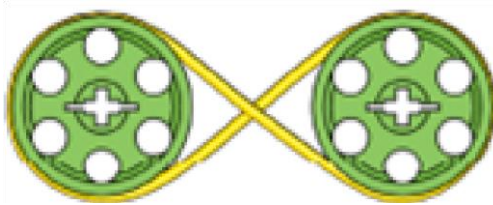
понижающая

2.

3. прямая

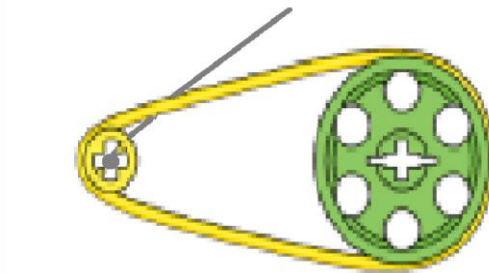
VI. Как

называется ременная передача?



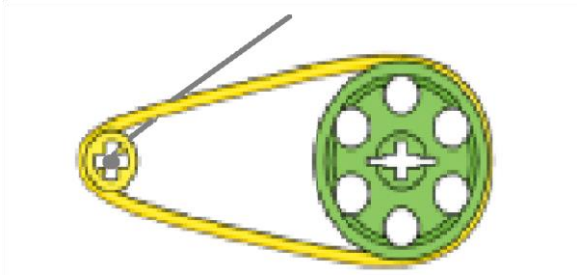
1. повышающая
2. прямая
3. **перекрестная**
4. понижающая

VII. Модель на картинке используется?



1. **для снижения скорости**
2. для повышения скорости

VIII. С какой скоростью вращаются шкивы? Почему?



1. с одинаковой
2. с разной

Шкивы вращаются с разной скоростью, т.к. малое колесо успевает сделать больше оборотов, чем большое.

IX. Что означает этот блок палитры и для чего он нужен?



1. ждать до...
2. поворот на...
3. цикл – отвечает за повторение блока программы.

X. Как называется это устройство и для чего его используют?



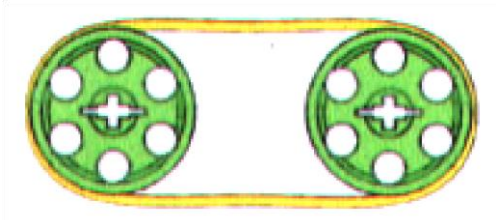
1. Датчик расстояния
2. Датчик наклона
3. Датчик скорости
4. Смарт-Хаб

СмартХаб используется для связи компьютера с роботом, получает программные строки и исполняет их.

XI. Что такое зубчатое колесо?

1. колеса с профилем
2. диск с зубьями
3. колесо, насаженное на ось

XII. В каком направлении вращаются колеса?



1. в одном направлении
2. в противоположных направлениях

XIII. Что означает этот блок палитры и для чего он нужен?



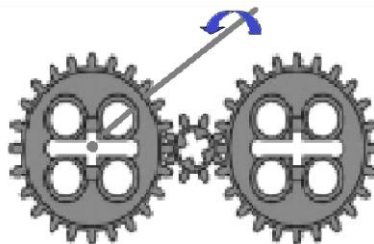
1. выключить мотор на..
2. мощность мотора задает скорость вращения мотора
3. мотор против часовой стрелки

XIV. Для чего используется зубчатая рейка?



Для преобразования вращательного движения в поступательное.

XV. С какой скоростью крутятся все три зубчатые колеса?



крайние колеса вращаются с одинаковой скоростью, промежуточное малое – быстрее.

Формы аттестации

Итоговая аттестация проходит в форме итогового тестирования по темам курса.

При проведении текущей аттестации в форме зачета соответствие оценок и требований к результатам аттестации представляется следующим образом.

Критерии оценивания

Оценка	Характеристика требований к результатам аттестации в форме зачета
«Зачтено»	Теоретическое содержание курса освоено полностью без пробелов или в целом, или большей частью, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы или в основном сформированы, все или большинство предусмотренных рабочей программой учебных заданий выполнены, отдельные из выполненных заданий содержат ошибки
«Не зачтено»	Теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые навыки работы не сформированы или сформированы отдельные из них, большинство предусмотренных программой заданий не выполнено либо выполнено с грубыми ошибками, качество их выполнения оценено числом баллов близким к минимуму.

Текущая аттестация проходит в форме зачета. Зачет проходит в устной форме. Оценка выставляется в соответствии с разработанными критериями по каждому заданию, оцениваемому этап формирования компетенции.

Перечень оценочных средств текущей аттестации

Вопросы к зачету

1. Основные исторические этапы и закономерности развития педагогической мысли в России
2. Психолого-педагогические основы взаимодействия участников образовательного процесса на основе толерантности и учета социальных, культурных и личностных различий.
3. Психолого-педагогические приемы и способы самоорганизации и самообразования педагогического работника.
4. Государственная политика в сфере STEAM образования. Нормативно-правовые акты, регулирующие систему STEAM образования Российской Федерации.
5. История становления, ценностные характеристики и социальная значимость профессии педагога. Приоритетные направления развития системы STEAM образования России; мотивационные ориентации и требования к личности и деятельности педагога.

6. Теория, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных систем. История и практика функционирования авторских образовательных систем (Я.А. Коменский, К.Д. Ушинский и др.).

7. Роль STEAM образования в формировании личности учащегося с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся.

8. Психолого-педагогические основы сопровождения учебно-воспитательного процесса.

9. Правовая поддержка и сопровождение участников образовательного процесса.

10. Понятие, цели, принципы профессиональной этики педагога.

11. Психолого-педагогические основы здоровьесберегающей деятельности обучающихся.

12. Дидактические основы организации образовательного процесса в соответствии с требованиями образовательных стандартов.

13. Современные методы, технологии обучения. Диагностика сформированности универсальных учебных действий слушателей.

14. Психолого-педагогические основы воспитания и духовно-нравственного развития слушателей.

15. Психолого-педагогические особенности среды образовательной организации.

16. Психолого-педагогические основы личностного и профессионального самоопределения обучающихся.

17. Психолого-педагогические основы взаимодействия участников образовательного процесса в условиях развития образовательной организации.

18. Педагогика сотрудничества как основа обеспечения эффективного взаимодействия на уроках и во внеурочной деятельности.

19. Психолого-педагогические основы формирования культурных потребностей обучающихся в образовательной организации.

20. Методы статистической обработки данных в психолого-педагогических исследованиях.

21. Ресурсно-информационные базы научно-исследовательской деятельности в области педагогических наук и в профессиональном образовании. Современные информационные технологии в STEAM образовании. Информационное образовательное пространство и информационные образовательные среды.

22. Общее представление о конструкторе Lego Mindstorms EV3. Сборка базовой модели.

23. Программирование с использованием микрокомпьютера EV3

24. Инструменты для регистрации данных в среде Lego Mindstorms EV3: ультразвуковой датчик, датчик цвета, гироскопический цифровой датчик, аналоговый датчик касаний.

25. Программное обеспечение Lego Mindstorms EV3 как инструмент для исследований

26. Программирование движения по различным траекториям Работа с подсветкой, экраном и звуком

27. Программные структуры. Работа с данными. Работа с датчиками

28. Применение конструктора при изучении информатики.

29. Перечислите основные этапы зарождения и истории развития идей робототехники.

30. Какую роль играют легио-конструкторы в жизни человека? В чем заключаются инновационность современных проектов Лего?

31. Перечислите и охарактеризуйте основные законы механики, базовые для создания легио-механизмов.
32. Опишите принцип работы зубчатых механических передач разного типа. Как рассчитать передаточное отношение для многоступенчатой зубчатой передачи?
33. Перечислите основные элементы программирования роботов?
34. Каково программное обеспечение конструирования роботов на современном этапе?
35. Объясните, в чем состоит потенциал среды программирования Scratch в организации проектной деятельности школьников.
36. Перечислите основные алгоритмические конструкции в Scratch.
37. В чем особенности отладки в Scratch.
38. Раскройте значимость соревнований по робототехнике в развитии образования.
39. Как оценивать качество образовательных результатов в результате реализации проектов по робототехнике?
40. Спрогнозируйте перспективы общеобразовательных учреждений.
41. Каковы, на Ваш взгляд, пути интеграции основного и дополнительного образования с использованием опыта по развитию робототехники?
42. Раскройте влияние сформированных компетенций по робототехнике на достижение основных результатов образования в соответствии с требованиями новых стандартов (для педагогов, для школьников).

Итоговая аттестация проходит в виде итогового тестирования.

Оценка: зачет/не зачет.

Критерии оценивания теста:

Оценка «зачет» выставляется в случае выполнения **не менее 70 %** заданий.

Оценка «не зачет» выставляется в случае выполнения **менее 70 %** заданий.

При оценке «не зачет» слушателям предоставляется возможность повторной сдачи теста в дополнительное время, которое согласовывается в индивидуальном порядке.

Вопросы, выносимые на итоговую аттестацию

1) Профессиональный стандарт – это...

1 документ, раскрывающий с позиций объединений работодателей (и/или профессиональных сообществ) содержание профессиональной деятельности в рамках определенного вида экономической деятельности, а также требования к квалификации работников.

2 нормативный документ, определяющий совокупность требований к результатам освоения основной образовательной программы, ее структуре и условиям реализации.

3 документ, определяющий результаты обучения, критерии, способы и формы их оценки, а также содержание обучения и требования к условиям реализации профессионального модуля.

4 содержание профессиональной деятельности в рамках определенного вида экономической деятельности, а также требования к квалификации работников.

2) В каком документе находит отражение характеристика квалификации, необходимой работнику для осуществления определенного вида профессиональной деятельности?

1. В рабочей программе.
2. В рабочем учебном плане
3. В профессиональном стандарте.

3) Кто является участниками образовательных отношений?

- 1 Родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся и педагогические работники, их представители.
- 2 Обучающиеся и педагогические работники, их представители, а также организации, осуществляющие образовательную деятельность.
- 3 Обучающиеся, родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся, педагогические работники и их представители, организации, осуществляющие образовательную деятельность.

4) Как называется деятельность по оценке соответствия образовательной деятельности и подготовки обучающихся в образовательной организации требованиям ФГОС?

- 1 Государственный контроль качества образования.
- 2 Государственный надзор в сфере образования.
- 3 Выездные проверки, включающие тестирование обучающихся.

5) В соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» имеют ли право обучающиеся и их родители знакомиться с Уставом образовательной организации?

- 1 Да, имеют.
- 2 Нет, не имеют.
- 3 Нет, информацию должен представить социальный педагог.
- 4 Документ доступен только администрации.

6) Что является основной целью применения образовательной организацией электронного обучения, дистанционных образовательных технологий?

1. Обеспечение открытости образовательного процесса.
2. Обеспечение взаимодействия педагогического работника с обучающимися.
3. Обеспечение доступности образования, повышение его качества.

7) Из какого языка пришло слово «РОБОТ»?

1. Латинского
2. Чешского
3. Греческого

8) Что означает слово кибернетика?

1. Искусство рисовать
2. Искусство управлять
3. Искусство создавать

9) Одним из свойств алгоритма является дискретность. Дискретность — это ...

1. алгоритм может применяться к различным наборам исходных данных.
2. процесс решения задачи по алгоритму разбит на отдельные простые действия.
3. правила и порядок выполнения действий алгоритма должны пониматься однозначно.
4. каждое из действий и весь алгоритм в целом обязательно завершаются.

10) Алгоритмические языки — это ...

1. способ записи, отличающийся тем, что описание осуществляется с помощью слов и формул.
2. специальное средство, предназначенное для записи алгоритмов.
3. способ описания алгоритма использующий блоки, которые соединяются между собой линиями связи.
4. алгоритм, в котором все действия выполняются последовательно друг за другом и только один раз

11) Существует несколько способов подключения модуля EV3 к компьютеру. Укажите эти способы.

1. Через кабель USB.
2. Через спутник.
3. Через беспроводное соединение Bluetooth.
4. Через беспроводное соединение Wi-Fi.

12) Сервомотор – это...

1. устройство для определения цвета
2. устройство для проигрывания звука
3. устройство для движения робота
4. устройство для хранения данных