

ДЕПАРТАМЕНТ ВНУТРЕННЕЙ И КАДРОВОЙ ПОЛИТИКИ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ
ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«АЛЕКСЕЕВСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

УТВЕРЖДАЮ:

зам. директора

И.А. Злобина
31.07.2020

**КОМПЛЕКТ
КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ
МАТЕРИАЛОВ**

по учебной дисциплине ОУД. 08 Естествознание
специальности 54.02.06 Изобразительное искусство и черчение

Комплект контрольно - измерительных материалов разработан на основе Федерального государственного стандарта среднего образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности СПО 54.02.06 Изобразительное искусство и черчение с учетом примерной основной образовательной программы среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з).

Разработчик:

Коряка Л.М., преподаватель ОГ АПОУ «Алексеевский колледж»

Рассмотрено на заседании предметно-цикловой комиссии
общеобразовательных дисциплин

Протокол № 1 от «31» 08 2020 г.

Председатель ПЦК Коряка Л.М. Коряка

1. ПАСПОРТ КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ

1.1. Область применения контрольно - измерительных материалов

Контрольно - измерительные материалы (КИМ) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины Естествознание.

КИМ включают контрольные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета.

КИМ разработан на основании:

- требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины Естествознание, в соответствии с учетом Примерной основной образовательной программы среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з).

- рабочей программы учебной дисциплины Естествознание.

Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

1.2. Система контроля и оценки освоения программы учебной дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических и практических занятий, на дифференцированном зачете.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Освоенные умения и знания: <ul style="list-style-type: none">- демонстрировать на примерах роль естествознания в развитии человеческой цивилизации; выделять персональный вклад великих ученых в современное состояние естественных наук;- грамотно применять естественнонаучную терминологию при описании явлений окружающего мира;- обоснованно применять приборы для измерения и наблюдения, используя описание или предложенный алгоритм эксперимента с целью получения знаний об объекте изучения;- выявлять характер явлений в окружающей среде, понимать смысл наблюдаемых процессов, основываясь на естественнонаучном знании; использовать для описания характера протекания процессов физические величины и демонстрировать взаимосвязь между ними;- осуществлять моделирование протекания наблюдаемых процессов с учетом границ применимости используемых моделей;- критически оценивать, интерпретировать и обсуждать информацию, содержащуюся в сообщениях	Устный опрос, тестирование, выполнение самостоятельных работ, практический работ, дифференцированный зачёт.

СМИ, ресурсах Интернета, научно-популярных статьях с точки зрения естественнонаучной корректности; делать выводы на основе литературных данных;

- принимать аргументированные решения в отношении применения разнообразных технологий в профессиональной деятельности и в быту;

- извлекать из описания машин, приборов и технических устройств необходимые характеристики для корректного их использования; объяснять принципы, положенные в основу работы приборов;

- организовывать свою деятельность с учетом принципов устойчивого развития системы "природа-общество-человек" (основываясь на знаниях о процессах переноса и трансформации веществ и энергий в экосистеме, развитии и функционировании биосферы; о структуре популяции и вида, адаптациях организмов к среде обитания, свойствах экологических факторов; руководствуясь принципами ресурсосбережения и безопасного применения материалов и технологий; сохраняя биологическое разнообразие);

- обосновывать практическое использование веществ и их реакций в промышленности и в быту; объяснять роль определенных классов веществ в загрязнении окружающей среды;

- действовать в рамках правил техники безопасности и в соответствии с инструкциями по применению лекарств, средств бытовой химии, бытовых электрических приборов, сложных механизмов, понимая естественнонаучные основы создания предписаний;

- формировать собственную стратегию здоровьесберегающего (равновесного) питания с учетом биологической целесообразности, роли веществ в питании и жизнедеятельности живых организмов;

- объяснять механизм влияния на живые организмы электромагнитных волн и радиоактивного излучения, а также действия алкоголя, никотина, наркотических, мутагенных, тератогенных веществ на здоровье организма и зародышевое развитие;

- выбирать стратегию поведения в бытовых и чрезвычайных ситуациях, основываясь на понимании влияния на организм человека физических, химических и биологических факторов;

- осознанно действовать в ситуации выбора продукта или услуги, применяя естественнонаучные компетенции.

Обучающийся на базовом уровне получит возможность научиться:

- выполнять самостоятельные эксперименты, раскрывающие понимание основных естественнонаучных понятий и законов, соблюдая правила безопасной работы; представлять полученные результаты в табличной, графической или текстовой форме; делать выводы на основе полученных и литературных данных;

- осуществлять самостоятельный учебный проект или исследование в области естествознания, включающий определение темы, постановку цели и задач, выдвижение гипотезы и путей ее экспериментальной проверки, проведение эксперимента, анализ его результатов с учетом погрешности измерения, формулирование выводов и представление готового информационного продукта;

- обсуждать существующие локальные и региональные проблемы (экологические, энергетические, сырьевые и т.д.); обосновывать в дискуссии возможные пути их решения, основываясь на естественнонаучных знаниях;

- находить взаимосвязи между структурой и функцией, причиной и следствием, теорией и фактами при анализе проблемных ситуаций и обосновании принимаемых решений на основе естественнонаучных знаний; показывать взаимосвязь между областями естественных наук.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

«5» (отлично)

Обучающийся в полном объеме ответил на все вопросы теоретического, практического характера и дополнительные вопросы поставленные преподавателем, умеет работать со всеми видами источников, проявив самостоятельность и знания межпредметного характера, применять принципы учебной дисциплины в жизни.

«4» (хорошо)

Обучающийся раскрыл содержание вопросов, но в его ответе содержатся недочеты или одна не грубая ошибка; при ответе на поставленные вопросы имеются незначительные замечания и поправки со стороны преподавателя. Обучающийся может самостоятельно добывать знания, пользуясь различными источниками, имеет развитые практические умения, но необязательно их применять.

«3» (удовлетворительно)

Обучающийся раскрыл более, чем на 50% содержание вопросов, но его ответ содержит недочеты или 2-3 негрубые ошибки, при ответе на поставленные вопросы преподаватель оказывал ему значительную помощь в виде наводящих вопросов. Обучающийся знает только основные принципы, умеет добывать знания лишь из основных источников, частично сформированы знания и умения.

«2» (неудовлетворительно)

Обучающийся раскрыл менее, чем на 50% содержание вопросов, его ответ содержит более двух грубых ошибок, при ответе на поставленные вопросы преподаватель оказывал ему постоянную помощь. Обучающийся не умеет самостоятельно работать с источниками, не знает принципов учебной дисциплины, у него не сформированы знания и умения.

КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

1.1. Теоретические вопросы для дифференцированного зачёта:

1. Введение. Кинематика. Механическое движение. Равномерное прямолинейное движение. Скорость. Относительность механического движения.
2. Динамика. Масса и сила. Взаимодействие тел. Законы динамики.
3. Механическая работа. Механическая энергия.
4. Тепловое движение частиц вещества. Броуновское движение. Изопроцессы.
5. Модель жидкости. Кристаллические и аморфные вещества. Термодинамика. Внутренняя энергия. Тепловые машины и их применение.
6. Электростатика. Электростатическое поле, его основные характеристики.
7. Постоянный ток. Тепловое действие электрического тока. Закон Ома для участка электрической цепи.
8. Закон Ома для участка электрической цепи.
9. Последовательное и параллельное соединение проводников.
10. Работа электрического тока.
11. Магнитное поле и его основные характеристики. Действие магнитного поля на проводник с током. Электродвигатель.
12. Развитие представлений о природе света. Линзы. Формула тонкой линзы. Квантовые свойства света. Квантовая гипотеза Планка. Фотоэлектрический эффект.
13. Модели строения атома. Опыт Резерфорда. Физика атомного ядра и элементарных частиц. Состав и строение атомного ядра.
14. Состав и строение электронного слоя металлов и неметаллов
15. Радиоактивность. Радиоактивные излучения и их воздействие на живые организмы.
16. Периодический закон химических элементов.
17. Вода. Растворы. Дисперсные системы в природе.
18. Теория электролитической диссоциации (ЭДС)
19. Химия и организм человека.
20. Органическая химия. Углеводороды.
21. Кислородсодержащие органические соединения.
22. Азотсодержащие органические соединения.
23. Химия в быту.
24. Природные источники углеводородов и их переработка.
25. Нано частицы в живой и неживой природе: размеры, типы, структуры, функциональная значимость.
26. Особенности физических и химических свойств нано частиц. Самоорганизация. Методы получения нано частиц.
27. Методы изучения нано материалов. Конструирование нано материалов.
28. Новые технологии, строящиеся на использовании нано частиц и материалов, получаемых из них.
29. Вселенная: теория возникновения, структура, состав, эволюция.
30. Астрономия, как научный фундамент освоения космического пространства.
31. Ракетносители, искусственные спутники, орбитальные спутники, планетоходы.
32. Использование спутниковых систем в сфере информационных технологий.
33. Современные научно-исследовательские программы по изучению космоса и их значение. Международное сотрудничество.
34. Биосфера: этап формирования и сценарий развития.
35. Актуальные экологические проблемы: глобальные, региональные, локальные, их причины и следствия.

36. Методы изучения состояния окружающей среды.
37. Изменения окружающей среды, как стимул для развития научных исследований и технологий.
38. Естественнонаучные подходы к решению экологических проблем, природосберегающие технологии.
39. Международные и российские программы решения экологических проблем и их эффективность.
40. Деградация окружающей среды. Программы мониторинга качества окружающей среды.
41. Загрязнение воздушной, водной среды, почвы, причины и следствия.
42. Шумовое загрязнение. Электромагнитное воздействие.
43. ПДК. Устойчивость организма и среды к стрессовым воздействиям.
44. Заболевания, связанные со снижением качества окружающей среды.
45. Индивидуальные особенности организма при воздействии факторов окружающей среды.
46. Современные технологии сокращения негативного воздействия факторов окружающей среды.
47. Научные основы проектирования здоровой среды обитания.
48. Научные основы создания и поддержания искусственных экосистем.
49. Производство растительной и животноводческой продукции: проблемы количества и качества.
50. Кластерный подход как способ восстановления биогеохимических потоков в искусственных экосистемах.
51. Антибиотики, пестициды, стимуляторы роста, удобрения и их природные аналоги.
52. Биогеоценоз, структура и основы функционирования. Биогеохимические потоки. Круговороты вещества.
53. Принципы устойчивости биогеоценозов. Пищевые цепи.
54. Проблема увеличения количества отходов. Бытовые, коммунальные, промышленные отходы.
55. Современные технологии сбора, хранения, переработки и утилизации отходов.
56. Подходы к сокращению отходов, безотходные технологии.
57. Международные программы по обращению с отходами и сокращению воздействия на окружающую среду, их эффективность.
58. Источники загрязнения окружающей среды. Перспективные технологии ликвидации последствий загрязнения окружающей среды.
59. Рекультивация почвы и водных ресурсов. Системы водоочистки.
60. Здоровье человека: системный подход. Нормальная физиология человека.
61. Особенности функционирования дыхательной, кровеносной и других систем организма.
62. Физиологические показатели организма и их нормальное значение. Медицинские технологии диагностики заболеваний.
63. Возможности и перспективы методов профилактики, терапии и восстановления организма.
64. Подход к повышению эффективности системы здравоохранения.
65. Инфекционные заболевания и их возбудители.
66. Способы передачи инфекционных заболеваний и социальные факторы, способствующие их распространению.
67. Иммунная система и принципы ее работы.
68. Особенности функционирования иммунитета у разных групп населения.

69. Способы профилактики инфекционных заболеваний. Вакцинация. Направленность медицинских препаратов для борьбы с инфекционными заболеваниями.
70. Проблема развития устойчивости возбудителей заболеваний.
71. Международные программы по борьбе с инфекционными заболеваниями.
72. Метаболизм, как обмен веществом и энергией на уровне организма. Принципы функционирования пищеварительной системы.
73. Пищевые добавки: полезные свойства и побочные эффекты их использования.
74. Диеты и особенности их применения.
75. Качество продуктов питания с точки зрения энергетической ценности и содержания полезных и вредных веществ.
76. Значение сбалансированного питания для поддержания здоровья.
77. Традиционная биотехнология: производство продуктов питания, переработка отходов. Молекулярная биотехнология
78. Структура и функция нуклеиновых кислот. Синтез белка.
79. Клеточная инженерия. Генная терапия.
80. Применение биотехнологии в здравоохранении, сельском хозяйстве и охране окружающей среды.
81. Мировой рынок биотехнологий.
82. Перспективы развития российского сегмента.

1.1. Типовые тесты для оценки освоения дисциплины

1. В каждой живой клетке происходит обмен веществ, который представляет собой:
 - а) совокупность реакций образования органических веществ с использованием энергии;
 - б) совокупность реакций расщепления органических веществ с освобождением энергии;
 - в) совокупность процессов поступления веществ в клетку;
 - г) совокупность реакций синтеза органических веществ с использованием энергии и расщепления органических веществ с освобождением энергии.

2. Для каждого вида характерен определенный набор хромосом, который сохраняется постоянным благодаря процессам:
 - а) обмена веществ;
 - б) митоза, мейоза и оплодотворения;
 - в) биосинтеза белка;
 - г) фотосинтеза.

3. В процессе мейоза число хромосом в гаметях:
 - а) оказывается равным их числу в материнской клетке;
 - б) уменьшается вдвое по сравнению с материнской клеткой;
 - в) увеличивается вдвое по сравнению с материнской клеткой;
 - г) оказывается различным.

4. В растительной клетке из углеводов состоит:
 - а) плазматическая мембрана;
 - б) оболочка;
 - в) ядро;
 - г) цитоплазма.

5. В результате какого процесса все живое на Земле обеспечивается пищей и кислородом?
 - а) биосинтеза белка;

- б) энергетического обмена;
- в) фотосинтеза;
- г) круговорота веществ.

6. О чем свидетельствует сходство клеток растений и животных?

- а) об их родстве;
- б) о происхождении растений от животных;
- в) о происхождении животных от растений;
- г) о сходстве их среды обитания.

7. Какова роль молекул АТФ в клетке?

- а) обеспечивает транспорт веществ;
- б) обеспечивает процессы жизнедеятельности энергией;
- в) передает наследственную информацию;
- г) ускоряет биохимические реакции в клетке.

8. В своей работе Г. Мендель применил метод скрещивания родительских форм, различающихся по определенным признакам, и наблюдал за появлением изучаемых признаков в ряде поколений. Как называется этот метод исследования?

- а) гибридологический;
- б) биохимический;
- в) цитогенетический;
- г) генеалогический.

9. Одно из направлений биотехнологии состоит в перестройке генотипа, что позволяет получать новые организмы с интересующими человека свойствами. Как называется это направление?

- а) микробиологический синтез;
- б) клеточная инженерия;
- в) генетическая инженерия;
- г) гибридизация соматических клеток.

10. Какой из перечисленных методов используется только в селекции животных?

- а) отдаленная гибридизация;
- б) методы получения гетерозиса;
- в) близкородственное скрещивание;
- г) определение качества производителей по потомству.

11. Для изучения свойств клеток ученые помещают их на специальные питательные среды, где клетки начинают делиться и из них образуются ткани. Как называются эти методы?

- а) методы гибридизации соматических клеток;
- б) методы искусственного изменения генотипа;
- в) методы выведения микроорганизмов, синтезирующих необходимые человеку вещества;
- г) методы культивирования клеток и тканей.

12. В селекции для получения высокопродуктивных форм на клетки воздействуют рентгеновскими, ультрафиолетовыми лучами и химическими веществами. За счет этого повышается наследственная изменчивость организмов. Как называется данный метод селекции?

- а) полиплоидия;
- б) гетерозис;
- в) экспериментальный мутагенез;

г) отдаленная гибридизация.

13. Определите среди названных эволюционных изменений идиоадаптацию.

- а) появление четырехкамерного сердца и теплокровности;
- б) возникновение покровительственной окраски у кузнечика;
- в) появление легочного дыхания;
- г) появление многоклеточности.

14. Какой ароморфоз обусловил у млекопитающих появление:

- а) легочного дыхания;
- б) четырехкамерного сердца и теплокровности;
- в) жаберного дыхания;
- г) позвоночника.

15. Какой признак, в отличие от человекообразных обезьян, присущ только человеку:

- а) трудовая деятельность;
- б) четырехкамерное сердце и два круга кровообращения;
- в) забота о потомстве;
- г) наличие четырех групп крови.

16. Прямохождение у предков человека привело к:

- а) формированию общественного образа жизни;
- б) появлению S-образного изгиба позвоночника;
- в) развитию головного мозга;
- г) появлению речи.

17. Многие представители негроидной расы имеют курчавые волосы. Какое значение имело это приспособление на ранних этапах формирования человеческих рас:

- а) защищало от переохлаждения;
- б) защищало от ультрафиолетовых лучей;
- в) способствовало сохранению тепла;
- г) воздушная прослойка защищала от перегрева.

18. Определенный ареал, занимаемый видом в природе, называется:

- а) географическим критерием;
- б) морфологическим критерием;
- в) генетическим критерием;
- г) экологическим критерием.

19. Определите движущие силы эволюции:

- а) приспособленность организмов к среде обитания, многообразие видов;
- б) наследственная изменчивость, борьба за существование, искусственный отбор;
- в) усложнение организации живых существ в ходе эволюции;
- г) наследственная изменчивость, борьба за существование, естественный отбор.

20. Все компоненты природной среды, влияющие на состояние организмов, популяций, сообществ, называют:

- а) абиотическими факторами;
- б) биотическими факторами;
- в) движущими силами эволюции;
- г) экологическими факторами.

21. Антропогенный фактор – это:

- а) воздействие на организмы, популяции, сообщества растений и животных;
- б) воздействие света, воды на организмы, популяции, сообщества;
- в) изменение среды обитания и самих организмов, популяций, сообществ под влиянием деятельности человека;
- г) изменение среды обитания организмов в связи с изменением климатических условий.

22. Главным регулятором сезонных изменений в жизни растений и животных является изменение:

- а) количества пищи;
- б) длины дня;
- в) влажности воздуха;
- г) климата.

23. Каждый вид в природе существует в форме:

- а) семейств;
- б) популяций;
- в) не связанных между собой особей;
- г) разнородных групп.

24. Последовательное сокращение массы органического вещества от растений к каждому последующему звену пищевой цепи называется:

- а) цепью питания;
- б) правилом экологической пирамиды;
- в) круговоротом веществ;
- г) миграцией атомов.

25. Какие организмы относят к потребителям органического вещества:

- а) бактерии;
- б) водоросли;
- в) мхи;
- г) животные.

26. Главная роль растений в круговороте веществ состоит в:

- а) расщеплении органических веществ;
- б) использовании необходимой для круговорота солнечной энергии в процессе фотосинтеза;
- в) поглощении воды из почвы;
- г) выделении кислорода.

27. Ярусное расположение растений в биогеоценозе служит приспособлением к:

- а) использованию света;
- б) сезонным изменениям;
- в) антропогенному фактору;
- г) биологическим ритмам.

28. Регулированию численности популяций способствует:

- а) охрана и упорядочение промысла ряда животных;
- б) наследственная изменчивость;
- в) изменение продолжительности дня;
- г) биологический регресс.

29. Назовите предмет изучения общей биологии:

- а) строение и функции организма;
- б) природные явления;
- в) закономерности развития и функционирования живых систем;
- г) строение и функции растений и животных.

30. Какое из утверждений правильное:

- а) только живые системы построены из сложных молекул;
- б) все живые системы обладают высокой степенью организации;
- в) живые системы отличаются от неживых составом химических элементов;
- г) в неживой природе не встречается высокая сложность организации системы.

Ключи к тестовым заданиям

1 – г	16 – б
2 – б	17 – г
3 – б	18 – г
4 – б	19 – г
5 – в	20 – г
6 – а	21 – в
7 – б	22 – б
8 – а	23 – б
9 – в	24 – а
10 – г	25 – г
11 – г	26 – б
12 – в	27 – а
13 – б	28 – б
14 – б	29 – в
15 – а	30 – б

4. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет – ресурсов, дополнительной литературы.

№ п-п	Наименование
	Основные источники:
1	Алексашина И.Ю. Естествознание. 10 класс. Учебник. Базовый уровень/ И.Ю.Алексашина, К.В.Галактионов, И.С.Дмитриев.- М.: Просвещение, 2016.-272 с.
2	Алексашина И.Ю. Естествознание. 11 класс. Учебник. Базовый уровень/ И.Ю.Алексашина, Галактионов, А.В. Ляпцев.- М.: Просвещение,2016.-272 с.
3	Габриелян О.С., Остроумов И.Г. Химия для профессий и специальностей естественно-научного профиля: учебник для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО. – М., 2017
4	Саенко О.Е Естествознание: учеб.пос. для ссузов/ О.Е. Саенко, Т.П. Трушина и др. – М. КноРус, 2016

5	Самойленко П.И. Естествознание. Физика. Учебник для студентов СПО. Академия. 2017. - 336 с.
6	Константинов В.М., Резанов А.Г., Фадеева Е.О. Биология для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей: учебник для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО-М., 2016.
	Дополнительные источники:
1	Ерохин Ю.М. Химия: учеб.для сред. учеб. заведений /Ю.М. Ерохин. – 18-е изд., стер. – М.: Академия, 2014г.
2	Габриелян О.С., Лысова Г.Г. Химия в тестах, задачах, упражнениях: учеб. пособие для студ. сред. проф. образования / -8-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2012 г. – 224с.
3	Смирнов С.А., Граковский Г.Ю. Сборник задач по физике/ С.А. Смирнов, Г.Ю., Граковский; под общей редакцией А.В. Смирнова. – 2-е изд., испр. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2010. – 176с.: ил.
	Электронные издания (электронные ресурсы)
1.	https://resh.edu.ru/subject/33/ (Российская электронная школа)
2.	Занятие 2. https://resh.edu.ru/subject/lesson/4717/start/270738/
3.	Занятие 8. https://resh.edu.ru/subject/lesson/5901/main/48868/
4.	Занятие 9. https://resh.edu.ru/subject/lesson/5901/main/48868/
5.	Занятие 10. https://resh.edu.ru/subject/lesson/5897/main/150908/
6.	Занятие 12. https://resh.edu.ru/subject/lesson/3843/main/270829/
7.	Занятие 14. https://resh.edu.ru/subject/lesson/3093/main/
8.	Занятие 19. https://resh.edu.ru/subject/lesson/3504/main/151489/
9.	Занятие 27. https://resh.edu.ru/subject/lesson/4761/conspect/132475/
10.	Занятие 30. https://resh.edu.ru/subject/lesson/5915/main/11779/
11.	Занятие 31. https://resh.edu.ru/subject/lesson/3624/start/68733/
12.	Занятие 32. https://resh.edu.ru/subject/lesson/5920/main/77910/
13.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4981/main/78092/
14.	Занятие 33. https://resh.edu.ru/subject/lesson/3624/main/68737/
15.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5948/main/68657/
16.	Занятие 36. https://resh.edu.ru/subject/lesson/2455/main/
17.	Занятие 38. https://resh.edu.ru/subject/lesson/2455/main/
18.	Занятие 41. https://resh.edu.ru/subject/lesson/5948/main/68657/
19.	Занятие 42. https://resh.edu.ru/subject/lesson/5921/main/105349/
20.	Занятие 44. https://resh.edu.ru/subject/lesson/5921/conspect/105344/
21.	Занятие 46. https://resh.edu.ru/subject/lesson/5558/main/18262/
	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3939/main/105169/
	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5548/start/18432/
22.	Занятие 47. https://resh.edu.ru/subject/lesson/4945/start/148863/
23.	Занятие 48. https://resh.edu.ru/subject/lesson/2493/main/

24.	Занятие 49. https://resh.edu.ru/subject/lesson/2496/main/
25.	Занятие 50. https://resh.edu.ru/subject/lesson/4946/start/148772/
26.	Цифровая образовательная среда СПО PROОбразование.
	Электронно-библиотечная система:
27.	IPR BOOKS - http://www.iprbookshop.ru/78574.html
	Веб-система для организации дистанционного обучения и управления им:
28.	Система дистанционного обучения ОГАПОУ «Алексеевский колледж» http://moodle.alcollege.ru/