

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

УТВЕРЖДАЮ:

Зам. директора

 Решетникова Г.Л.

«31»  2020 г.

**Методические рекомендации
по организации самостоятельной работы студентов**

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

Коряка Л.М.,
преподаватель
общеобразовательных дисциплин

Рассмотрено на заседании ПЦК
общеобразовательных дисциплин
Протокол № 1 от «31» 08 2020 г.
Председатель ПЦК Коряка Л.М. Коряка

Данные методические рекомендации предназначены для студентов специальности 54.02.06 Изобразительное искусство и черчение при выполнении внеаудиторной самостоятельной работы по учебной дисциплине Естествознание, разработаны в соответствии с Положением об организации самостоятельной работы обучающихся в ОГАПОУ «Алексеевский колледж».

В методических рекомендациях определена сущность, виды внеаудиторной самостоятельной работы, даны указания по их выполнению, определены формы контроля.

Составитель:

Коряка Людмила Михайловна,
преподаватель общеобразовательных дисциплин

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ			
1.	ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН	ВЫПОЛНЕНИЯ	8
	САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ		
2.	МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ	К ВЫПОЛНЕНИЮ	11
	ЗАДАНИЙ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ		
3.	ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ		14

ВВЕДЕНИЕ

Методические рекомендации предназначены для студентов специальности 54.02.06 Изобразительное искусство и черчение при выполнении внеаудиторной самостоятельной работы по учебной дисциплине Естествознание.

Цель методических указаний: оказание помощи студентам в выполнении самостоятельной работы по дисциплине Естествознание.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

- освоение знаний о современной естественно-научной картине мира и методах естественных наук; знакомство с наиболее важными идеями и достижениями естествознания, оказавшими определяющее влияние на развитие техники и технологий;
- овладение умениями применять полученные знания для объяснения явлений окружающего мира, восприятия информации естественно-научного и профессионально значимого содержания; развитие интеллектуальных, творческих способностей и критического мышления в ходе проведения простейших исследований, анализа явлений, восприятия и интерпретации естественно-научной информации;
- воспитание убежденности в возможности познания законной природы и использования достижений естественных наук для развития цивилизации и повышения качества жизни;
- применение естественно-научных знаний в профессиональной деятельности и повседневной жизни для обеспечения безопасности жизнедеятельности; грамотного использования современных технологий; охраны здоровья, окружающей среды.

Обучающийся на базовом уровне научится:

- 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 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.

Освоение содержания учебной дисциплины «Естествознание» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

• личностных:

— устойчивый интерес к истории и достижениям в области естественных наук, чувство гордости за российские естественные науки;

— готовность к продолжению образования, повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности с использованием знаний в области естественных наук;

— объективное осознание значимости компетенций в области естественных наук для человека и общества, умение использовать технологические достижения в области физики, химии, биологии для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;

— умение проанализировать техногенные последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека;

— готовность самостоятельно добывать новые для себя естественно-научные знания с использованием для этого доступных источников информации;

— умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;

— умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач в области естествознания;

• метапредметных:

— овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающего естественного мира;

— применение основных методов познания (наблюдения, научного эксперимента) для изучения различных сторон естественно-научной картины мира, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

— умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства для их достижения на практике;

— умение использовать различные источники для получения естественно-научной информации и оценивать ее достоверность для достижения поставленных целей и задач;

• **предметных:**

-- сформированность умений понимать значимость естественнонаучного знания для каждого человека, независимо от его профессиональной деятельности, различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь с критериями с определённой системой ценностей;

— сформированность представлений о целостной современной естественно-научной картине мира, природе как единой целостной системе, взаимосвязи человека, природы и общества, пространственно-временны в масштабах Вселенной;

— владение знаниями о наиболее важных открытиях и достижениях в области естествознания, повлиявших на эволюцию представлений о природе, на развитие техники и технологий;

— сформированность умения применять естественно-научные знания для объяснения окружающих явлений, сохранения здоровья, обеспечения безопасности жизнедеятельности, бережного отношения к природе, рационального природопользования, а также выполнения роли грамотного потребителя;

— сформированность представлений о научном методе познания природы и средствах изучения мегамира, макромира и микромира; владение приемами естественно-научных наблюдений, опытов, исследований и оценки достоверности полученных результатов;

— владение понятийным аппаратом естественных наук, позволяющим познавать мир, участвовать в дискуссиях по естественно-научным вопросам, использовать различные источники информации для подготовки собственных работ, критически относиться к сообщениям СМИ, содержащим научную информацию;

— сформированность умений понимать значимость естественно-научного знания для каждого человека независимо от его профессиональной деятельности, различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определённой системой ценностей.

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ВЫПОЛНЕНИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов	Содержание самостоятельной работы	Форма отчётности
	Раздел 1. Физика. Техника			
1	Тема 1.1. Введение. Кинематика. Механическое движение.	1	Подготовка устного выступления по теме «Материя, формы ее движения и существования»	Устное выступление
2	Тема 1.2. Динамика. Масса и сила.	1	Выполнение заданий по образцу	Выполненное задание
3	Тема 1.3. Механическая работа. Механическая энергия	1	Подготовка устного выступления по теме «Физика в жизни человека»	Устное выступление
4	Тема 1.4. Тепловое движение частиц вещества.	1	Устное выступление: «Учёные-физики России», «Физики – Нобелевские лауреаты»	Устное выступление
5	Тема 1.5. Модель жидкости. Кристаллические и аморфные вещества.	1	Устное выступление: «Первый русский академик М.В. Ломоносов»	Устное выступление
6	Тема 1.6. Электростатическое поле.	1	Подготовка конспекта «Физические методы исследования»	Конспект
7	Тема 1.7. Постоянный ток. Тепловое действие электрического тока	1 1 1 1	Подготовка конспекта по теме «История развития учения об электричестве» Выполнение задания по образцу Выполнение задания по образцу Выполнение задания по образцу	Конспект Выполненное задание Выполненное задание Выполненное задание

8	Тема 1.8. Магнитное поле.	1	Подготовка конспекта по теме «Применение электродвигателей»	Конспект
9	Тема 1.9. Квантовые свойства света.	1	Подготовка конспекта по теме Значение кинематики и механики для развития техники	Конспект
10	Тема 1.10. Физика атома. Физика атомного ядра и элементарных частиц.	1 1 1	Подготовка устного выступления по теме «Атомная электростанция» Выполнение задания по образцу. Устное выступление: Действие малых доз радиации на организм человека.	Устное выступление Выполненное задание
11	Тема 1.11. Химическая картина мира. Периодический закон химических элементов	1 1 1	Выполнение заданий по образцу Выполнение заданий по образцу	Выполненное задание
12	Тема 1.12. Органическая химия	1 1 1 1	Выполнение заданий по образцу Выполнение заданий по образцу Выполнение заданий по образцу Выполнение заданий по образцу	Выполненное задание
13	Тема 1.13. Нано частицы в живой и неживой природе	1	Устное выступление: Влияние нано технологий на развитие техники.	Устное выступление
14	Тема 1.14. Освоение космоса и его роль в жизни человека	1 1	Устное выступление: Экологический аспект нано технологий Составление конспекта по теме: Планетоходы	Устное выступление, конспект
15	Раздел 2. Наука об окружающей среде. Тема 2.1. Экологические проблемы современности	1 1 1	Подготовка конспекта: классификация природных ресурсов Подготовка конспекта: экологические проблемы Белгородской области Подготовка конспекта: экологические проблемы вашего города	Конспект

16	Тема 2.2. Взаимосвязь состояния окружающей среды и здоровья человека	1 1	Подготовка устного выступления: воздействие человека на окружающую среду в 18 и 21 веках Подготовка устного выступления: Зоны экологического бедствия РФ	Устное выступление
17	Тема 2.3. Современные методы поддержания устойчивости биосистем и искусственных экосистем.	1 1 1	Подготовка устного выступления: Проблема устойчивости городских экосистем. Подготовка устного выступления: Индекс человеческого развития в 21 веке.	Устное выступление
18	Тема 2.4. Проблемы отходов и загрязнения окружающей среды	1 1	Подготовка устного выступления: Рекультивация почвы и водных ресурсов. Подготовка конспекта: программа по обращению с отходами в Белоруссии	Устное выступление, конспект
	Раздел 3. Здоровье.			
19	Тема 3.1. Современные медицинские технологии	1 1	Подготовка устного выступления: Жизненный объем легких. Подготовка конспекта: Особенности «Скандинавской ходьбы»	Устное выступление, конспект
20	Тема 3.2. Инфекционные заболевания и их профилактика	1 1	Подготовка устного выступления: корь, свинка, ветряная оспа. Подготовка устного выступления: способы профилактики рот вирусных инфекций	Устное выступление
21	Тема 3.3. Наука о правильном питании.	1	Подготовка устного выступления: Принципы правильного питания для женщины 40-45 лет	Устное выступление
22	Тема 3.4. Основы биотехнологии	1 1	Подготовка устного выступления: Мутации, особенности, причины Подготовка устного выступления: Расстройство компульсивного переедания	Устное выступление
		Итого: 42 часа.		

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ ЗАДАНИЙ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Методические рекомендации по работе с литературой

Важной составляющей самостоятельной внеаудиторной подготовки является работа с литературой ко всем занятий: семинарским, практическим, при подготовке к зачетам, экзаменам, тестированию участию в научных конференциях.

Умение работать с литературой означает научиться осмысленно пользоваться источниками.

Существует несколько методов работы с литературой.

Один из них - самый известный - метод повторения: прочитанный текст можно заучить наизусть. Простое повторение воздействует на память механически и поверхностно. Полученные таким путем сведения легко забываются.

Наиболее эффективный метод - метод кодирования: прочитанный текст нужно подвергнуть большей, чем простое заучивание, обработке. Чтобы основательно обработать информацию и закодировать ее для хранения, важно провести целый ряд мыслительных операций: прокомментировать новые данные; оценить их значение; поставить вопросы; сопоставить полученные сведения с ранее известными.

Для улучшения обработки информации очень важно устанавливать осмысленные связи, структурировать новые сведения.

Изучение научной учебной и иной литературы требует ведения рабочих записей.

Форма записей может быть весьма разнообразной: простой или развернутый план, тезисы, цитаты, конспект.

План - первооснова, каркас какой-либо письменной работы, определяющие последовательность изложения материала.

План является наиболее краткой и потому самой доступной и распространенной формой записей содержания исходного источника информации. По существу, это перечень основных вопросов, рассматриваемых в источнике. План может быть простым и развернутым. Их отличие состоит в степени детализации содержания и, соответственно, в объеме.

Преимущество плана состоит в следующем.

Во-первых, план позволяет наилучшим образом уяснить логику мысли автора, упрощает понимание главных моментов произведения.

Во-вторых, план позволяет быстро и глубоко проникнуть в сущность построения произведения и, следовательно, гораздо легче ориентироваться в его содержании.

В-третьих, план позволяет – при последующем возвращении к нему – быстрее обычного вспомнить прочитанное.

В-четвертых, С помощью плана гораздо удобнее отыскивать в источнике нужные места, факты, цитаты и т.д.

Конспект – сложная запись содержания исходного текста, включающая в себя заимствования (цитаты) наиболее примечательных мест в сочетании с планом источника, а также сжатый анализ записанного материала и выводы по нему.

Составление конспекта.

1. Внимательно прочитайте текст. Уточните в справочной литературе непонятные слова. При записи не забудьте вынести справочные данные на поля конспекта;
2. Выделите главное, составьте план;
3. Кратко сформулируйте основные положения текста, отметьте аргументацию автора;
4. Законспектируйте материал, четко следуя пунктам плана. При конспектировании старайтесь выразить мысль своими словами. Записи следует вести четко, ясно.
5. Грамотно записывайте цитаты. Цитируя, учитывайте лаконичность, значимость мысли.

В тексте конспекта желательно приводить не только тезисные положения, но и их доказательство. При оформлении конспекта необходимо стремиться к емкости каждого предложения. Мысли автора книги следует излагать кратко, заботясь о стиле и выразительности написанного. Число дополнительных элементов конспекта должно быть логически обоснованным, записи должны распределяться в определенной последовательности, отвечающей логической структуре произведения. Для уточнения и дополнения необходимо оставлять поля.

Подготовка сообщения

Регламент устного публичного выступления – не более 10 минут.

Искусство устного выступления состоит не только в отличном знании предмета речи, но и в умении преподнести свои мысли и убеждения правильно и упорядоченно, красноречиво и увлекательно.

Любое устное выступление должно удовлетворять *трем основным критериям*, которые в конечном итоге и приводят к успеху: это критерий правильности, т.е. соответствия языковым нормам, критерий смысловой адекватности, т.е. соответствия содержания выступления реальности, и критерий эффективности, т.е. соответствия достигнутых результатов поставленной цели.

Работу по подготовке устного выступления можно разделить на два основных этапа: докоммуникативный этап (подготовка выступления) и коммуникативный этап (взаимодействие с аудиторией).

Работа по подготовке устного выступления начинается с формулировки темы. Лучше всего тему сформулировать таким образом, чтобы ее первое слово обозначало наименование полученного в ходе выполнения проекта научного результата (например, «Технология изготовления...», «Модель развития...», «Система управления...», «Методика выявления...» и пр.).

Само выступление должно состоять из трех частей – вступления (10-15% общего времени), основной части (60-70%) и заключения (20-25%).

Вступление включает в себя представление авторов (фамилия, имя отчество, при необходимости место учебы/работы, статус), название доклада, расшифровку подзаголовка с целью точного определения содержания выступления, четкое определение стержневой идеи. Стержневая идея проекта понимается как основной тезис, ключевое положение. Стержневая идея дает возможность задать определенную тональность выступлению. Сформулировать основной тезис означает ответить на вопрос, зачем

говорить (цель) и о чем говорить (средства достижения цели).

Требования к основному тезису выступления:

- фраза должна утверждать главную мысль и соответствовать цели выступления;
- суждение должно быть кратким, ясным, легко удерживаться в кратковременной памяти;
- мысль должна пониматься однозначно, не заключать в себе противоречия.

В речи может быть несколько стержневых идей, но не более трех.

Самые частые ошибки в основной части доклада - выход за пределы рассматриваемых вопросов, перекрывание пунктов плана, усложнение отдельных положений речи, а также перегрузка текста теоретическими рассуждениями, обилие затронутых вопросов (декларативность, бездоказательность), отсутствие связи между частями выступления, несоразмерность частей выступления (затянутое вступление, скомканность основных положений, заключения).

Закончить выступление можно решительным заявлением. Вступление и заключение требуют обязательной подготовки, их труднее всего создавать на ходу. Психологи доказали, что лучше всего запоминается сказанное в начале и в конце сообщения ("закон края"), поэтому вступление должно привлечь внимание слушателей, заинтересовать их, подготовить к восприятию темы, ввести в нее (не вступление важно само по себе, а его соотношение с остальными частями), а заключение должно обобщить в сжатом виде все сказанное, усилить и сгустить основную мысль, оно должно быть таким, "чтобы слушатели почувствовали, что дальше говорить нечего" (А.Ф. Кони).

В ключевых высказываниях следует использовать фразы, программирующие заинтересованность. Вот некоторые обороты, способствующие повышению интереса:

- «Это Вам позволит...»
- «Благодаря этому вы получите...»
- «Это позволит избежать...»
- «За счет этого вы можете...»

После подготовки текста / плана выступления полезно проконтролировать себя вопросами:

- Вызывает ли мое выступление интерес?
- Достаточно ли я знаю по данному вопросу, и имеется ли у меня достаточно данных?
- Смогу ли я закончить выступление в отведенное время?
- Соответствует ли мое выступление уровню моих знаний и опыту?

При подготовке к выступлению необходимо выбрать способ выступления: устное изложение с опорой на конспект (опорой могут также служить заранее подготовленные слайды) или чтение подготовленного текста.

После выступления нужно быть готовым к ответам на возникшие у аудитории вопросы.

ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

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/>
<https://resh.edu.ru/subject/lesson/4981/main/78092/>
13. Занятие 33. <https://resh.edu.ru/subject/lesson/3624/main/68737/>
<https://resh.edu.ru/subject/lesson/5948/main/68657/>
14. Занятие 36. <https://resh.edu.ru/subject/lesson/2455/main/>
15. Занятие 38. <https://resh.edu.ru/subject/lesson/2455/main/>
16. Занятие 41. <https://resh.edu.ru/subject/lesson/5948/main/68657/>
17. Занятие 42. <https://resh.edu.ru/subject/lesson/5921/main/105349/>
18. Занятие 44. <https://resh.edu.ru/subject/lesson/5921/conspect/105344/>
19. 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/>
20. Занятие 47. <https://resh.edu.ru/subject/lesson/4945/start/148863/>
<https://resh.edu.ru/subject/lesson/5548/start/18432/>
21. Занятие 48. <https://resh.edu.ru/subject/lesson/2493/main/>
22. Занятие 49. <https://resh.edu.ru/subject/lesson/2496/main/>
23. Занятие 50. <https://resh.edu.ru/subject/lesson/4946/start/148772/>

Цифровая образовательная среда СПО ПРОФобразование.

Электронно-библиотечная система:

IPR BOOKS - <http://www.iprbookshop.ru/78574.html>

Веб-система для организации дистанционного обучения и управления им:

Система дистанционного обучения ОГАПОУ «Алексеевский колледж»
<http://moodle.alcollege.ru/>