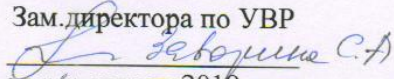


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Маслянинская средняя общеобразовательная школа №3
Маслянинского района Новосибирской области

Принято Протокол заседания методического объединения учителей математики, информатики и физики, гуманитарного цикла от «29» августа 2019 года № 1	Согласовано Зам. директора по УВР  от «6» августа 2019 года
--	---

Рабочая программа курса
«Междисциплинарное обучение»
5 класс

Составители: Селеткова Е.С.
учитель математики
Кудина Н.В.
учитель русского языка литературы

2019

1.Пояснительная записка

Рабочая программа факультативного курса «Междисциплинарное обучение» (МДО)» для основного общего образования разработана на основе

- нормативных документов:

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (статьи 2,12,28);

2. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 30августа 2013 г.№1015 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам-образовательным программам начального общего, основного и среднего общего образования»(далее-Порядок);

3. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 №1897 (ред. От 29.12.2014) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования».

4. Приказ министерства образования и науки РФ от 29 декабря 2014 года №1644 «О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г.№1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;

5. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.12.2015 № 1577 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010г.№1897»(Зарегистрирован в Минюсте России 02.02.2016 № 40937);

6. Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях»: постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29 декабря 2010 г. № 189, г. Москва; зарегистрировано в Минюсте РФ 3 марта 2011 г.

7. Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию, на 2013/14 учебный год: приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 декабря 2012 г. № 1067, г. Москва.

8. Основная образовательная программа основного общего образования МБОУ СОШ № 3.

- информационно-методических материалов:

9. Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения: письмо департамента общего образования Министерства образования науки Российской Федерации от 01 ноября 2011 г. № 03-776.

10. Методическое пособие к курсу междисциплинарного обучения по программе «Одарённый ребёнок»

11. Н.Б. Шумакова. Междисциплинарное обучение одарённых детей в средней школе / методическое пособие по программе «Одарённый ребёнок». Часть 6 (6 год обучения, тема «Система»).- М.: УЦ «Перспектива», 2015.

12. Н.Б. Шумакова. Курс междисциплинарного обучения по программе «Одарённый ребёнок « для одарённых учащихся пятых классов»в средней школе / методическое пособие по программе «Одарённый ребёнок».

13. «Психология и школа» Тематический выпуск -2 «Развитие общей одарённости детей в условиях школьного обучения».

14. Одарённый ребёнок: особенности обучения: пособие для учителя / Н.Б. Шумакова, Н.И. Авдеева, Л.Е. Журавлёва и др.; под ред. Н.Б. Шумаковой. – М.: Просвещение, 2006. – 239с.

15. Книга для чтения. Собр. 2. Изд-е 3. / Сост. : Авдеева И.И., Шумакова Н.Б./ – М.: УЦ «Перспектива», 2011.

16. Тексты к программе МДО «Одаренный ребенок» Ч.1. / Составители учителя – экспериментаторы гимназии №1569 «Созвездие»: Авлеева Н.И., Андрианова М.В., и др./ М.: Психологический институт РАО, Институт переподготовки и подготовки научно-педагогических кадров РАО, 2011.
17. Рабочая тетрадь для уч-ся. Собрание 6 (части 1 -10) / Сост. : Журавлёва Л.Е., Шумакова Н.Б./ М.: УЦ «Перспектива», 1999г..
18. Шумакова Н.Б. Обучение и развитие одаренных детей. М.-В., 2004;
19. Одаренный ребенок: особенности обучения/ Под ред. Шумаковой Н.Б. М., 2006;
20. Психология и школа, 2011, №3 и др.).
21. Интернет-ресурсы (по необходимости).

Настоящая рабочая программа предмета **«Междисциплинарное обучение»** составлена для **6** класса. В соответствии с Образовательной программой школы в этих классах должно обеспечиваться преподавание данной дисциплины на *базовом* уровне с целью выполнения требований государственного образовательного стандарта. Преподавание предмета ориентировано на формирование общей культуры и в большей степени связано с мировоззренческими, воспитательными и развивающими задачами общего образования, задачами социализации.

Курс обучения ориентирован на детей, чья любознательность и потребность в осмыслении мира выходит далеко за пределы возможностей традиционной программы. Кроме того, курс обучения рассчитан на тех детей, кто в начальной школе обучался по программе "Одаренный ребенок".

Фокусом программы обучения для 6-го класса – «Система». Выбор данных тем связан с особенностями обязательной общеобразовательной программы для 6-х классов, предусматривающей развёрнутую гуманитарную подготовку учащихся.

Программа обучения детей в 6 классе строится на тех же принципах, что и ранее (в 1 - 5 классах). Эти принципы изложены как в отечественных, так и зарубежных изданиях (Шумакова Н.Б. Обучение и развитие одаренных детей. М.-В., 2004; Одаренный ребенок: особенности обучения/ Под ред. Шумаковой Н.Б. М., 2006; Психология и школа, 2011, №3 и др.).

В отношении содержания обучения это:

- 1) глобальный характер тем и проблем для изучения;
- 2) междисциплинарность;
- 3) интеграция тем и проблем;
- 4) высокий уровень насыщенности, сложности и проблемности содержания.

Связующим методическим принципом является научный метод познания, широкое использование активных форм проблемно-диалогического обучения и совместной деятельности учащихся. Вторая ступень обучения ориентирована на дальнейшее развитие мышления и мотивационно - личностной сферы одаренных детей. На этой ступени дети продолжают проводить исследования, позволяющие им открывать, развивать и обосновывать междисциплинарные или внутрипредметные обобщения на занятиях по междисциплинарному обучению (МДО) и на уроках по традиционным предметам в рамках изучаемых «стержневых» тем. Однако центральным звеном теперь является развитие способности к решению проблем, что предполагает использование всех умений, приобретенных на предыдущей ступени. В связи с этим, изучение каждого раздела программы, посвященного одному из междисциплинарных обобщений курса, завершается либо занятием-применением, которое предполагает использование изученных обобщений для решения проблем в разных областях, либо специальным занятием, предполагающим решение той или иной проблемы, возникшей у учащихся при изучении раздела.

Курс междисциплинарного обучения, обеспечивающий единство в технологии преподавания всех предметов, занимает один час учебного времени в неделю. Междисциплинарная технология дифференциации содержания обучения, предполагающая широкое применение методики исследования, обуславливающей открытие или доказательство обобщений, все больше пронизывает преподавание по предметам.

Выбор данной программы обусловлен тем, что программа «Междисциплинарное обучение» соответствует целям и задачам школы, в которых работа с одарёнными детьми выделена как приоритетная;

- обеспечивает целостное развивающее воздействие на учащихся, развивая общеучебные навыки;

- учитывает специфику конкретных условий работы школы, материально-технического обеспечения, исходного развития детей и той реальной культурой, в которой они живут;

- реализация программы доступна специалистам различного уровня профессиональной подготовки и позволяет учителю осуществлять гибкое планирование уроков, максимально реализовать свой собственный творческий потенциал и опыт;

- педагоги начальной школы обучены на специальных курсах обучения;

- методические подходы в раскрытии программных тем соотносятся с возрастными особенностями и потребностями детей.

Выбор учебно-методического комплекта обусловлен рекомендациями автора: автором программы разработаны, рекомендованы «Методическое пособие по программе «Одарённый ребёнок». Часть 2».

Цель изучения курса.

Общее развитие детей специфическими средствами, присущими данному предмету, создание условий для наиболее полного раскрытия и развития интеллектуального и творческого потенциала учащихся. Развитие у ребенка целостной картины мира и понимание места в нем человека является одной из важнейшей целей обучения в школе. Невозможно достичь понимания мира как единого целого с его бесконечными взаимосвязями без особого построения содержания обучения, в котором будут превалировать уже не отдельные факты и предметы, а обобщения и широкие, глобальные темы. Кроме того, решение столь актуальной в наше время задачи обучения как развитие творческой личности также требует особого построения обучения. И в этом случае, глобальный характер тем и проблем для изучения, междисциплинарный подход к изучению содержания, наряду с активными методами обучения открывают большие возможности для развития мышления и личности ребенка.

Основными *задачами обучения* по данной программе являются:

- Развитие широких познавательных интересов.

- Развитие целостной картины мира (понимание мира как единого взаимосвязанного целого) и системного мышления у детей.

- Развитие творческого, критического и логического мышления, способности к решению проблем.

- Развитие способностей к самостоятельному приобретению знаний и исследовательской работе, обучение исследовательским навыкам и умениям.

- Обучение умениям работать совместно (решать проблемы в малых группах, проводить совместно исследовательскую работу, вести диалог и дискуссию, принимать точку зрения другого человека и т.п.)

- Развитие способности к самопознанию, формирование положительной «я – концепции» и понимание ценности и уникальности другого человека)

Решение этих задач обеспечивается особым построением, как содержания, так и методов изучения. Содержание обучения выстраивается вокруг широких тем, другими словами, глобальных тем. Одна такая тема является как бы стержнем развивающей программы одного учебного года. Стержневая тема учебного года раскрывается через серию междисциплинарных обобщений, т.е. таких идей, которые справедливы по отношению к целому ряду областей знания. Изучение многочисленных сведений и фактов из различных

дисциплин позволяет учащимся открывать эти идеи, доказывать их справедливость, развивать далее или опровергать.

Курс в соответствии с **содержанием учебных дисциплин федеральных государственных стандартов** направлен на решение следующих **задач**:

- формирование целостной культуры мира материальной и духовной культуры как продукта творческой предметно-преобразующей деятельности человека;
- развитие знаково-символистического и пространственного мышления, творческого и репродуктивного воображения и мышления;
- развитие регулятивной структуры деятельности, включающей целеполагание, планирование, прогнозирование, контроль, коррекцию и оценку;
- формирование внутреннего плана деятельности на основе поэтапной отработки предметно-преобразовательных действий;
- развитие коммуникативной компетентности младших школьников на основе организации совместной продуктивной деятельности;
- формирование умения искать и преобразовывать необходимую информацию на основе различных информационных технологий (графических – текст, рисунок, схема; информационно-коммуникативных);
- формирование мотивации успеха и достижений, творческой самореализации на основе организации предметно-преобразующей деятельности.

Специфика курса: интегрированный междисциплинарный развивающий курс (дисциплины: естествознание, история, искусство, математика, литература,):

- высокий уровень проблемности содержания;
- использование преимущественно активных проблемно-диалогических, исследовательских методов;
- поощрение всех форм исследовательской активности;
- высокий уровень самостоятельности в познании;
- ценность творчества и творческой личности способствует обеспечению условий для духовного и личностного роста;
- групповая или смешанная (индивидуально- групповую) форма реализации программы, совместное решение проблем и исследовательских задач;

Метод обучения, моделирующий процесс открытия ребенком новых знаний о мире – **проблемно-исследовательский (индуктивное и дедуктивное исследование)**

Все занятия проходят в форме работы в группах (иногда в парах). Субъект-субъектные отношения, возникающие во время работы в группах и в парах, обеспечивают возможность для сотрудничества, диалога совместного творчества, формирования коммуникативных УУД. **Результатом** изучения курса могут стать индивидуальные и групповые исследовательские работы и проекты.

3.Описание места факультативного курса «Междисциплинарное обучение (МДО)» в учебном плане

На изучение курса **«Междисциплинарное обучение (МДО)»** в основной школе в 6 классе отводится 2 учебных часа в неделю (70 уроков).

Рабочая программа рассчитана на 70 часа, из них резервное время – 2 часа.

Года обучения	Кол-во часов в неделю	Кол-во учебных недель	Всего часов за учебный год
6 класс	2	35	70

2. Планируемые результаты

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета

6 класс

Личностные универсальные учебные действия

В рамках **когнитивного компонента** будут сформированы:

- ориентация в системе моральных норм и ценностей,
- экологическое сознание, знание основных принципов и правил отношения к природе, основ здорового образа жизни, правил поведения в чрезвычайных ситуациях.

В рамках **ценностного и эмоционального компонентов** будут сформированы:

- уважение к истории, культурным и историческим памятникам;
- уважение к личности и её достоинству, доброжелательное отношение к окружающим, нетерпимость к любым видам насилия и готовность противостоять им;
- уважение к ценностям семьи, любовь к природе, оптимизм в восприятии мира;
- потребность в самовыражении и самореализации;

В рамках **деятельностного (поведенческого) компонента** будут сформированы:

- готовность к выполнению норм и требований школьной жизни, прав и обязанностей ученика;
- умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия,
- готовность и способность к выполнению моральных норм,
- потребность в участии в общественно полезной деятельности;
- устойчивый познавательный интерес

Регулятивные универсальные учебные действия

- целеполаганию, включая постановку новых целей, преобразование практической задачи в познавательную;
- анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале;
- планировать пути достижения целей с помощью учителя;
- принимать решения в проблемной ситуации на основе переговоров.

Коммуникативные универсальные учебные действия

- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
- формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;
- устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор;
- аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию не враждебным для оппонентов образом;
- задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;
- организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы;
- **работать в группе** — устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми;
- использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей, мотивов и потребностей.

Познавательные универсальные учебные действия

- основам реализации проектно-исследовательской деятельности под руководством учителя;
- проводить наблюдение под руководством учителя;

- давать определение понятиям;
- устанавливать причинно-следственные связи;
- основам ознакомительного, изучающего, усваивающего и поискового чтения;
- структурировать тексты, включая умение выделять главное и второстепенное, главную идею текста.

Основы учебно – исследовательской и проектной деятельности

- планировать и выполнять учебное исследование и учебный проект;
- использовать такие естественно-научные методы и приёмы, как наблюдение, постановка проблемы,
- использовать некоторые методы получения знаний, характерные для социальных и исторических наук: постановка проблемы, опросы, описание.

Работа с текстом: поиск информации и понимание прочитанного

1. ориентироваться в содержании текста и понимать его целостный смысл:
 - определять главную тему, общую цель или назначение текста;
 - выбирать из текста или придумать заголовок, соответствующий содержанию и общему смыслу текста;
 - предвосхищать содержание предметного плана текста по заголовку и с опорой на предыдущий опыт;
 - объяснять порядок частей/инструкций, содержащихся в тексте;
2. решать учебно-познавательные и учебно-практические задачи, требующие полного и критического понимания текста:
 - определять назначение разных видов текстов;
 - ставить перед собой цель чтения, направляя внимание на полезную в данный момент информацию;
 - выделять не только главную, но и избыточную информацию;
 - понимать душевное состояние персонажей текста, сопереживать им.

Работа с текстом: преобразование и интерпретация информации

1. интерпретировать текст:
 - сравнивать и противопоставлять заключённую в тексте информацию разного характера;
 - обнаруживать в тексте доводы в подтверждение выдвинутых тезисов;
 - делать выводы из сформулированных посылок **с помощью учителя**;
 - выводить заключение о намерении автора или главной мысли текста **с помощью учителя**

Работа с текстом: оценка информации

1. откликаться на содержание текста:
 - связывать информацию, обнаруженную в тексте, со знаниями из других источников;
 - оценивать утверждения, сделанные в тексте, исходя из своих представлений о мире;
 - находить доводы в защиту своей точки зрения;
2. использовать полученный опыт восприятия информационных объектов для обогащения чувственного опыта, высказывать оценочные суждения и свою точку зрения о полученном сообщении (прочитанном тексте).

Обращение с устройствами ИКТ

- правильно включать и выключать устройства ИКТ, входить в операционную систему и завершать работу с ней, выполнять базовые действия с экранными объектами (перемещение курсора, выделение, прямое перемещение, запоминание и вырезание);
- выводить информацию на бумагу, правильно обращаться с расходными материалами;
- соблюдать требования техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе с устройствами ИКТ, в частности учитывающие специфику работы с различными экранами.
- подключать устройства ИКТ к электрическим и информационным сетям, использовать аккумуляторы;

- соединять устройства ИКТ (блоки компьютера, устройства сетей, принтер, проектор, сканер, измерительные устройства и т. д.) с использованием проводных и беспроводных технологий;

Фиксация изображений и звуков

- проводить обработку цифровых фотографий с использованием возможностей специальных компьютерных инструментов, создавать презентации на основе цифровых фотографий;

Создание письменных сообщений

осуществлять редактирование и структурирование текста в соответствии с его смыслом средствами текстового редактора;

создавать текст на русском языке с использованием слепого десятипальцевого клавиатурного письма;

использовать средства орфографического и синтаксического контроля русского текста и текста на иностранном языке

Коммуникация и социальное взаимодействие

соблюдать нормы информационной культуры, этики и права; с уважением относиться к частной информации и информационным правам других людей.

осуществлять образовательное взаимодействие в информационном пространстве образовательного учреждения (получение и выполнение заданий, получение комментариев, совершенствование своей работы, формирование портфолио);

Поиск и организация хранения информации

использовать различные приёмы поиска информации в Интернете, поисковые сервисы, строить запросы для поиска информации и анализировать результаты поиска;

использовать приёмы поиска информации на персональном компьютере, в информационной среде учреждения и в образовательном пространстве;

3 . Содержание учебного предмета, курса

Программа курса междисциплинарного обучения 6 класс, тема «СИСТЕМА»

Часть 1. Введение в тему. Естественные и искусственные системы.

Понятия «суммативная общность» и «система». Примеры системных и «суммативных» объектов и критерии их выделения. Классификация систем по признаку их происхождения (искусственные естественные). Системы в природе, обществе, культуре. Части систем. Групповой проект: модель системы.

Содержание: естествознание, техника, литература, история, искусство.

Часть 2. Функции систем.

Функции природных и искусственных систем. Связь устройств системы с её функцией. Проектирование систем с заданными функциями (комната для отдыха, зоопарк как научно-исследовательский центр и т.п.). Использование разных источников информации для изучения функций природных и искусственных систем.

Содержание: естествознание, техника, литература, искусство.

Часть 3. Системы внутри систем.

Многоуровневость систем. Система как часть более крупной системы. Проявление свойств объекта в зависимости от его

принадлежности к системе. Использование разных источников информации для изучения свойств объектов в разных системах. Содержание: естествознание, математика, литература, история,

техника, искусство.

Часть 4. Реальные и идеальные системы.

Реальные и идеальные системы. Разнообразие реальных и идеальных систем. Связь между реальными и идеальными системами. Функции идеальных систем. Создание (конструирование) моделей систем (идеальных систем), на основании изучения реальных систем.

Содержание: естествознание, техника, искусство, литература.

Часть 5. Взаимодействие систем.

Взаимодействие различных систем. Условия и результаты взаимодействия систем. Разрушение, развитие и возникновение новой системы как результат взаимодействия систем.

Особенности взаимодействия систем в природе, обществе, культуре. Экспериментальная (эмпирическая) проверка гипотез о результатах взаимодействия разных систем.

Содержание: естествознание, языкознание, литература, искусство, история.

Часть 6. Открытые и закрытые системы.

Классификация систем по признаку взаимоотношения с другими системами (открытые и закрытые). Особенности открытых и закрытых систем. Относительность выделения «открытых» и «закрытых» систем.

Использование разных источников информации для изучения открытых и закрытых систем.

Содержание: естествознание, история, языкознание, история культуры, литература, психология.

Часть 7. Структура систем.

Понятие «иерархия» и «ряд». Иерархичность и рядоположенность в устройстве систем. Особенности строения систем в природе, обществе, культуре. Групповой проект: создание систем с разной структурой.

Содержание: естествознание, техника, литература, искусство, история.

Часть 8. Динамические и статические системы.

Классификация систем по критерию изменчивости во времени: статические и динамические. Значение и особенности статических и динамических систем. Оценка преимуществ и недостатков статических и динамических систем по критериям. Использование разных источников информации для изучения статических и динамических систем в природе, обществе, культуре. Групповой или индивидуальный проект: динамическая система.

Содержание: естествознание, техника, история, искусство.

Часть 9. Принципы организации систем.

Понятие о симметрии и ее видах, пропорциональности, «золотом» сечении. Симметрия и пропорциональность как общие принципы организации систем. Симметрия в природных и искусственных системах.

Содержание: математика, естествознание, архитектура, живопись.

Часть 10. Понятия мировоззренческого значения.

«Система», «материя», «атом», «клетка», «биосфера», «энергия», «идеал» как понятия мировоззренческого значения. Применение понятий для анализа процессов и явлений.

Содержание: философия, естествознание, культура.

Список литературы

1. Матюшкин А.М. Творческая одаренность/А.М. Матюшкин//Общественные движения и социальная активность молодежи: Материалы Всесоюзной научной конференции «Человек в системе общественных отношений»: – М., 1991. – С. 149-159.
2. Симаковский А. Э. Развитие творческого мышления./ А. Э. Симаковский – Ярославль: Академия развития, 1996. – С. 93.
3. Шумакова Н. Б. Возраст вопросов/ Н. Б. Шумакова. – Москва: Знание, 1990. 80 с.
4. Шумакова Н. Б. Обучение и развитие одаренных детей. М.: Изд-во МПСИ; Воронеж: Изд-во НПО «МОДЭК». 2004. С. 336
5. Шумакова Н. Б. Психология одаренности: обучение младших школьников. Выпуск 3. – М.: МИОО. 2005. С.160. Одаренный ребенок: особенности обучения / под. ред. Шумаковой Н.Б.// М.:– Просвещение. 2006.
6. Шумакова Н. Б. Исследовательская активность в форме вопросов в разные возрастные периоды.//Вопросы психологии. 1986.№ 1. С.53–59.
7. Шумакова Н. Б. Диалог и развитие творческой активности у детей. Развитие творческой– активности школьников. М.:Педагогика.1991. С.10–34.

№	Тема занятия	Количество часов
Часть 1 Введение.		
1	Система	
2	Система	

3	Индуктивное исследование	
4	Естественные и искусственные системы	
5	Применение. Системы есть везде.	
6	Применение. Системы есть везде.	
7	Применение. Системы есть везде.	
8	Применение. Системы есть везде.	
Часть2 Функции систем		
9	Системы выполняют определенные функции.	
10	Системы выполняют определенные функции.	
11	Изменение функции системы влечет за собой изменение самой системы.	
12	Изменение функции системы влечет за собой изменение самой системы.	
13	Системы выполняют определенные функции.	
14	Системы выполняют определенные функции.	
15	Системы выполняют определенные функции.	
16	Системы выполняют определенные функции.	
ЧАСТЬ 3 СИСТЕМЫ ВНУТРИ СИСТЕМ		
17	Существуют системы внутри систем.	
18	Существуют системы внутри систем.	
19	Один и тот же объект может проявлять различные свойства зависимости от его принадлежности к одной или другой системе	
20	Один и тот же объект может проявлять различные свойства зависимости от его принадлежности к одной или другой системе	
Часть 4. Реальные и идеальные системы		
21	Системы могут быть реальными и идеальными.	
22	Системы могут быть реальными и идеальными.	
23	Заклучение о возможных соотношениях между реальными и идеальными системами	
24	Заклучение о возможных соотношениях между реальными и идеальными системами	
25	Системы взаимодействуют с друг другом	
26	Системы взаимодействуют с друг другом	
27	Дедуктивное исследование .Решение проблем.	
28	Дедуктивное исследование .Решение проблем.	
29	Результатом взаимодействия систем может быть разрушение или развитие.	
30	Результатом взаимодействия систем может быть разрушение или развитие.	
31	Эмпирическое исследование.	
32	Эмпирическое исследование.	
Часть 6. Открытые и закрытые системы		
33	Системы могут быть открытыми и закрытыми.	
34	Системы могут быть открытыми и закрытыми	
35	Системы могут быть открытыми и закрытыми	
36	Системы могут быть открытыми и закрытыми	
37	Дедуктивное исследование.	
38	Дедуктивное исследование.	

Часть7 Структура систем		
39	Структура систем :иерархия и ряд	
40	Структура систем :иерархия и ряд	
41	Системы состоят из частей, которые могут образовывать иерархию, ряд, иерархию и ряд	
42	Системы состоят из частей, которые могут образовывать иерархию, ряд, иерархию и ряд	
Часть8.Статические и динамические системы		
43	Индуктивное исследование. Системы могут быть динамическим и статистическими	
4	Индуктивное исследование. Системы могут быть динамическим и статистическими	
45	Применение. Статические и динамические системы	
46	Применение. Статические и динамические системы	
47	Применение. Статические и динамические системы	
48	Применение. Статические и динамические системы	
Часть9. Принципы организации систем		
49	Дедуктивное исследование. Симметрия лежит в основе организации систем.	
50	Дедуктивное исследование. Симметрия лежит в основе организации систем.	
51	Индуктивное исследование. Симметрия- общий принцип организации систем	
52	Индуктивное исследование. Симметрия- общий принцип организации систем	
53	Дедуктивное исследование. Пропорция– один из принципов организации систем.	
54	Дедуктивное исследование. Пропорция– один из принципов организации систем.	
55	Дедуктивное исследование. Пропорция- один из принципов организации систем	
56	Дедуктивное исследование. Пропорция- один из принципов организации систем	
57	Дедуктивное исследование. Пропорция- один из принципов организации систем	
58	Дедуктивное исследование. Пропорция- один из принципов организации систем	
Часть10. Понятия мировоззренческого значения		
59	Индуктивное исследование. Существуют понятия, имеющие мировоззренческое значение. Система – одно из таких понятий.	
60	Индуктивное исследование. Существуют понятия, имеющие мировоззренческое значение. Система – одно из таких понятий.	
61	Индуктивное исследование. Существуют понятия, имеющие мировоззренческое значение. Система – одно из таких понятий.	
62	Индуктивное исследование. Существуют понятия, имеющие мировоззренческое значение. Система – одно из таких понятий.	
63	Дедуктивное исследование. Существуют понятия, имеющие	

	мировоззренческое значение.	
64	Дедуктивное исследование. Существуют понятия, имеющие мировоззренческое значение.	
65	Дедуктивное исследование. Существуют понятия, имеющие мировоззренческое значение.	
66	Дедуктивное исследование. Существуют понятия, имеющие мировоззренческое значение.	
67	Обобщение по теме « Система»	
68	Обобщение по теме « Система»	
69	Итоговое занятие. Викторина « Глазами древних философов»	
70	Итоговое занятие. Викторина « Глазами древних философов»	

