

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
Маслянинская средняя общеобразовательная школа №1  
р.п. Маслянино Маслянинского района Новосибирской области

ПРИНЯТО  
решением методического объединения  
учителей междисциплинарного обучения  
протокол №\_1\_\_\_\_ от 28.08.2018

СОГЛАСОВАНО  
Зам. дир. по УВР (УМР)  
*Гловацкая (Степановича Н.Г.)*  
28.08.2018 г.

Рабочая программа  
курса внеурочной деятельности «Междисциплинарное обучение (МДО)»  
для основного общего образования  
(интегрированный курс)

Составитель: Дятловская О.А.,  
социальный педагог,  
высшая квалификационная категория

2018 г

### **Пояснительная записка**

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «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";
2. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 29 декабря 2010 г. № 189 "Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях" (с изменениями от 29 июня 2011г.);
3. Приказ Минобрнауки РФ от 17 декабря 2010 № 1897 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования";
4. Приказ Минобрнауки РФ от 29 декабря 2014 г. № 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 Минобрнауки РФ от 31 декабря 2015 г. № 1577 "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";
6. Приказ Минобрнауки России от 31.03.2014 № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования».
7. Письмо Минобрнауки России от 14.12.2015 N 09-3564 "О внеурочной деятельности и реализации дополнительных общеобразовательных программ"
8. Письмо Минобрнауки РФ от 24.11.2011 N МД-1552/03 "Об оснащении общеобразовательных учреждений учебным и учебно-лабораторным оборудованием" (вместе с "Рекомендациями по оснащению общеобразовательных учреждений учебным и учебно-лабораторным оборудованием, необходимым для реализации федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) основного общего образования, организации проектной деятельности, моделирования и технического творчества обучающихся");
9. Письмо Минобрнауки РФ от 13 мая 2013 года № ИР-352/09 «О направлении программы развития воспитательной компоненты в общеобразовательных учреждениях».
10. Письмо Минобрнауки России от 25.05.2015 N 08-761 "Об изучении предметных областей: "Основы религиозных культур и светской этики" и "Основы духовно-нравственной культуры народов России".
11. Примерная основная образовательная программа основного общего образования (Одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15 в редакции протокола № 3/15 от 28.10.2015. [www.fgosreestr.ru](http://www.fgosreestr.ru)).
12. Основная образовательная программа основного общего образования Маслянинской СОШ № 1.

### **Общая характеристика учебного предмета, курса**

Настоящая рабочая программа курса внеурочной деятельности «**Междисциплинарное обучение**» составлена для **5 -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 5-го класса является тема "Преемственность", для 6-го класса – «Система». Выбор данных тем связан с особенностями обязательной общеобразовательной программы для 5-х и 6-х классов, предусматривающей развернутую гуманитарную подготовку учащихся (в 5 классе начинается систематическое изучение таких дисциплин, как история и литература, наряду с продолжением занятий по музыке и изобразительному искусству), а также с началом систематического изучения наук естественнонаучного цикла.

Программа обучения детей в 5-6 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 одаренными 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.

**Описание места факультативного курса «Междисциплинарное обучение (МДО)» в учебном плане:**

На изучение курса «Междисциплинарное обучение (МДО)» в основной школе отводит 2 учебных часа в неделю, в течение каждого года обучения, всего (128 уроков).

Рабочая программа рассчитана на 64 часа, из них резервное время – 2 часа.

Года обучения	Кол-во часов в неделю	Кол-во учебных недель	Всего часов за учебный год
5 класс	2	35	70
6 класс	2	35	70
Всего	4	70	140 часов за курс

#### **Информационно-методические материалы:**

1. Методическое пособие к курсу междисциплинарного обучения по программе «Одаренный ребенок»
2. Н.Б. Шумакова. Междисциплинарное обучение одаренных детей в средней школе / методическое пособие по программе «Одаренный ребенок». Часть 6 (6 год обучения, тема «Система»).- М.: УЦ «Перспектива», 2015.
3. Н.Б. Шумакова. Курс междисциплинарного обучения по программе «Одаренный ребенок « для одаренных учащихся пятых классов» в средней школе / методическое пособие по программе «Одаренный ребенок».
4. «Психология и школа» Тематический выпуск -2 «Развитие общей одаренности детей в условиях школьного обучения».
5. Одаренный ребенок: 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.
6. Книга для чтения. Собр. 2. Изд-е 3. / Сост. : Авдеева И.И., Шумакова Н.Б./ – М.: УЦ «Перспектива», 2011.
7. 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.
8. Рабочая тетрадь для уч-ся. Собрание 6 (части 1 -10) / Сост. : Журавлёва Л.Е., Шумакова Н.Б./ М.: УЦ «Перспектива», 1999г..
  9. Шумакова Н.Б. Обучение и развитие одаренных детей. М.-В., 2004;
  10. Одаренный ребенок: особенности обучения/ Под ред. Шумаковой Н.Б. М., 2006;
  11. Психология и школа, 2011, №3 и др.).
  12. Интернет-ресурсы (по необходимости).
  13. 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.
  14. Симановский А. Э. Развитие творческого мышления./ А. Э. Симановский – Ярославль: Академия развития, 1996. – С. 93.
  15. Шумакова Н. Б. Возраст вопросов/ Н. Б. Шумакова. – Москва: Знание, 1990. 80 с.

## 1. Планируемые результаты

**Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета**

### **5 класс**

#### **Личностные универсальные учебные действия**

В рамках **когнитивного компонента** будут сформированы:

- ориентация в системе моральных ценностей,
- экологическое сознание, знание основных 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,
- уважение к ценностям семьи, любовь к природе, оптимизм в восприятии мира;
- потребность в самовыражении;

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

- готовность к выполнению требований школьной жизни, прав и обязанностей ученика;
- умение вести диалог на основе взаимного уважения и принятия;
- 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,
- 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;
- использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей, мотивов и потребностей;
- основам ознакомительного, изучающего, усваивающего и поискового чтения;

### **Познавательные универсальные учебные действия**

- основам реализации проектно-исследовательской деятельности под руководством учителя;
- проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя;
- давать определение понятиям;

### **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.

### **Работа с текстом: поиск информации и понимание прочитанного**

- 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;
- 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.

### **Работа с текстом: преобразование и интерпретация информации**

- интерпретировать текст **с помощью учителя:**
  - сравнивать и противопоставлять заключённую в тексте информацию разного характера;
  - обнаруживать в тексте доводы в подтверждение выдвинутых тезисов.

### **Работа с текстом: оценка информации**

- 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;
- 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.

### **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;

#### **Коммуникация и социальное взаимодействие**

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

#### **Поиск и организация хранения информации**

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

#### **бкласс**

#### **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**

- целенаправленно, 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**

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;

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**

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**

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;

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;

## **2. Содержание курса**

### **Программа курса междисциплинарного обучения для младших подростков 5-й класс, тема «Преемственность»**

#### **Часть 1. Введение в тему «Преемственность».**

Значение понятия «преемственность». Преемственная связь и последовательность процессов, явлений и событий. Примеры проявления преемственности в природных процессах, обществе, культуре, собственной жизни. Значение и причины существования преемственности в природных процессах, обществе, духовной и материальной культуре. Связь между новым и старым (явлением, событием, процессом).

**Формы организации учебной деятельности:** работа в группах. Выполнение заданий в ходе учебного занятия, рефлексия.

**Основные виды учебной деятельности:** Знакомятся с определением: «преемственность». Обобщают все описания-характеристики, относящиеся к отгадываемому понятию- преемственность. Обсуждают значение словосочетания «связь в процессе развития».

*Рекомендуемые области знания:* естествознание, техника, литература, история, искусство.

## **Часть 2. Ничто не исчезает бесследно.**

«Следы» прошлого в настоящем: «следы» событий, явлений, процессов, имеющих место в природе и обществе в прошлом. Классификация «следов»: видимые и невидимые, материальные и идеальные, полные и неполные. Закон сохранения материи и энергии М.В. Ломоносова. Связь между законом сохранения материи и энергии М.В. Ломоносова и существованием следов прошлого. Условия сохранения «следов» прошлого в природе, обществе и культуре.

**Формы организации учебной деятельности:** работа в группах. Выполнение заданий в ходе учебного занятия, рефлексия.

**Основные виды учебной деятельности:** Собирают сходные по какому-то признаку факты в группы и дают название каждой группе. Представляют свои находки, раскрывающие связь одного события (явления, факта) с другим.

*Рекомендуемые области знания:* естествознание, история, искусство, математика.

## **Часть 3. Открытое и скрытое проявление преемственности.**

Открытое и скрытое проявление преемственности в природных процессах, обществе, вещах, созданных человеком. Причины различного проявления преемственности. Реконструкция прошлого и прогнозирование будущих событий, явлений, процессов в природе и обществе на основе изучения преемственной связи. Решение проблем по воссозданию прошлого и прогнозированию будущего и их критическая оценка (с точки зрения полноты, достоверности и т.п.).

**Формы организации учебной деятельности:** работа в группах. Выполнение заданий в ходе учебного занятия, рефлексия.

**Основные виды учебной деятельности:** Делают заключение о доказанности гипотезы. Вносят необходимые уточнения в первоначальную формулировку гипотезы.

*Рекомендуемые области знания:* естествознание, история, искусство, языкознание.

## **Часть 4. Преемственность существует независимо от нас.**

Объективность существования преемственности. Прерывный и непрерывный характер преемственности в науке, культуре, истории, жизни людей. Причины и последствия влияния человека на преемственность в природе, обществе, культуре. Критическое оценивание последствий вмешательства человека в преемственную связь событий с помощью разнообразных критериев и с разных ролевых позиций. Традиции как важнейшая форма проявления

преемственности. Разнообразие традиций и их значение в жизни людей и общества.

**Формы организации учебной деятельности:** работа в группах. Выполнение заданий в ходе учебного занятия, рефлексия.

**Основные виды учебной деятельности:** Собирают сходные по какому-то признаку факты в группы и дают название каждой группе. Представляют свои находки, раскрывающие связь одного события (явления, факта) с другим.

*Рекомендуемые области знания:* естествознание, история, искусство.

## **Часть 5. Преемственность и прогресс.**

Прогресс и регресс. Изучение примеров поступательного развития в природе, обществе, культуре. Преемственность и поступательное развитие (прогресс) в природе, обществе, духовной и материальной культуре. Критическая оценка процессов, происходящих в природе, обществе, духовной и материальной культуре как прогрессивных или регрессивных.

**Формы организации учебной деятельности:** работа в группах. Выполнение заданий в ходе учебного занятия, рефлексия.

**Основные виды учебной деятельности:** Делают заключение о доказанности гипотезы. Вносят необходимые уточнения в первоначальную формулировку гипотезы.

*Рекомендуемые области знания:* естествознание, история, математика, техника.

## **Часть 6. Преемственность и эволюционные изменения.**

Эволюция и революция. Преемственность и эволюционные изменения в природных процессах, обществе, культуре. Революционные процессы и нарушение преемственности.

Последствия эволюционных и революционных изменений в природе, обществе, культуре. Решение проблем, связанных с поиском оптимального пути преобразования -

эволюционного или революционного - в истории, науке, экономике и т.п. Критическое оценивание решения проблем. Преимущество в развитии научного знания.

**Формы организации учебной деятельности:** работа в группах. Выполнение заданий в ходе учебного занятия, рефлексия.

**Основные виды учебной деятельности:** Делают заключение о доказанности гипотезы. Вносят необходимые уточнения в первоначальную формулировку гипотезы.

*Рекомендуемые области знания:* естествознание, история, литература.

## **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.

**Формы организации учебной деятельности:** работа в группах. Выполнение заданий в ходе учебного занятия, рефлексия.

**Основные виды учебной деятельности:** Собирают сходные по какому-то признаку факты в группы и дают название каждой группе. Представляют свои находки, раскрывающие связь одного события (явления, факта) с другим.

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

### **Часть 2. Функции систем.**

Функции природных и искусственных систем. Связь устройства 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.

**Формы организации учебной деятельности:** работа в группах. Выполнение заданий в ходе учебного занятия, рефлексия.

**Основные виды учебной деятельности:** Делают заключение о доказанности гипотезы. Вносят необходимые уточнения в первоначальную формулировку гипотезы.

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.

**Формы организации учебной деятельности:** работа в группах. Выполнение заданий в ходе учебного занятия, рефлексия.

**Основные виды учебной деятельности:** Собирают сходные по какому-то признаку факты в группы и дают название каждой группе. Представляют свои находки, раскрывающие связь одного события (явления, факта) с другим.

### **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.

**Формы организации учебной деятельности:** работа в группах. Выполнение заданий в ходе учебного занятия, рефлексия.

**Основные виды учебной деятельности:** Собирают информацию об истории развития научных представлений о каком-то предмете изучения одной из наук, выделить основные этапы и представить их в самостоятельно выбранной форме.

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.

**Формы организации учебной деятельности:** работа в группах. Выполнение заданий в ходе учебного занятия, рефлексия.

**Основные виды учебной деятельности:** Собирают информацию об истории развития научных представлений о каком-то предмете изучения одной из наук, выделить основные этапы и представить их в самостоятельно выбранной форме.

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.

**Формы организации учебной деятельности:** работа в группах. Выполнение заданий в ходе учебного занятия, рефлексия.

**Основные виды учебной деятельности:** Собирают сходные по какому-то признаку факты в группы и дают название каждой группе. Представляют свои находки, раскрывающие связь одного события (явления, факта) с другим.

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.

**Формы организации учебной деятельности:** работа в группах. Выполнение заданий в ходе учебного занятия, рефлексия.

**Основные виды учебной деятельности:** Исследуют в группах сведения с целью поиска о существующих «следах» прошлого в настоящем.

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.

**Формы организации учебной деятельности:** работа в группах. Выполнение заданий в ходе учебного занятия, рефлексия.

**Основные виды учебной деятельности:** Собирают сходные по какому-то признаку факты в группы и дают название каждой группе. Представляют свои находки, раскрывающие связь одного события (явления, факта) с другим.

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.

**Формы организации учебной деятельности:** работа в группах. Выполнение заданий в ходе учебного занятия, рефлексия.

**Основные виды учебной деятельности:** Собирают информацию об истории развития научных представлений о каком-то предмете изучения одной из наук, выделить основные этапы и представить их в самостоятельно выбранной форме.

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.

**Формы организации учебной деятельности:** работа в группах. Выполнение заданий в ходе учебного занятия, рефлексия.

**Основные виды учебной деятельности:** Собирают сходные по какому-то признаку факты в группы и дают название каждой группе. Представляют свои находки, раскрывающие связь одного события (явления, факта) с другим.

Содержание: философия, естествознание, культура.

**3. Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности ,с указанием количества часов на каждую тему**  
 Календарно - тематическое планирование учебного курса по МДО, тема « Преемственность». 5 класс

№ п/п	Кол-во часов	Календарные сроки	Тема занятия.	Формы организации учебной деятельности (контроль урока)	Предметные результаты	Основные виды учебной деятельности	Учебно-метод. и материально-техническое обеспечение
	10		Часть 1. Введение  в тему преемственность		Устанавливать значение понятия «преемственность». Доказывать и развивать гипотезу о том, что всякое новое явление или событие (в природе, обществе, культуре) возникает на основе старого. Устанавливать значение и причины существования преемственности в природе, обществе, духовной и материальной культуре. Собирать факты из разнообразных учебных, научных и художественных источников. Представлять результаты изучения в виде заметок, каталога примеров, таблиц,		Тексты по программе «Одаренный ребенок» по теме «Преемственность». Шумакова Н.Б. Москва, 2005 год. Компьютер ,проектор.
1 -2	2		Подведение под понятие Преемственность – связь между явлениями в процессе развития, когда новое явление сохраняет в себе некоторые элементы старого	Работа в группах . Выполнение заданий в ходе учебного занятия, рефлексия.		Знакомятся с определением : «преемственность». Обобщают все описания-характеристики, относящиеся к отгадываемому понятию- преемственность. Обсуждают значение словосочетания «связь в процессе развития».	Презентация по теме.
3-4	2		Дедуктивное исследование Преемственность существует	Работа в группах . Выполнение заданий в		Проводят классификацию – объединяют однородные факты в большие группы и дают названия	Рассказы, энциклопедические статьи и другие источники информации,

			езде	ходе учебного занятия, рефлексия.	<p>рисунков, схем, рассказов из жизни семьи.</p> <p><b>Направления развития темы:</b></p> <p>-собрать и изучить примеры проявления преемственности в природе, обществе, материальной культуре;</p> <p>-определить значение и причины существования преемственности в природе, обществе, духовной и материальной культуре;</p>	<p>этим группам.</p> <p>Исследуют с целью поиска факты для подтверждения или опровержения предложенной гипотезы <i>«Преемственность существует везде»</i>. Выписывают факты на отдельных листочках бумаги.</p>	<p>содержащие примеры проявления преемственной связи в природе, обществе, культуре:</p> <p>-Нашествие из моря.</p> <p>-Вверх по эволюционной лестнице;</p> <p>-Обзоры искусства;</p> <p>-От куклы к луноходу;</p> <p>(текущий программный материал (история, литература).</p>
5-6	2		Индуктивное исследование Новое всегда связано со старым	Работа в группах . Выполнение заданий в ходе учебного занятия, рефлексия.	<p>-изучить факты проявления преемственности в собственной жизни, жизни семьи;</p> <p>-выявить соотношение между преемственной связью и последовательностью событий в природе, обществе, предметах духовной и материальной</p>	<p>Собирают сходные по какому-то признаку факты в группы и дают название каждой группе.</p> <p>Представляют свои находки, раскрывающие связь одного события (явления, факта) с другим.</p>	<p>Презентация по теме. Рабочий листы. Рассказы, сказки, научные и энциклопедические статьи, самостоятельные работы детей (домашние задания), а также другие источники информации, содержащие примеры проявления преемственной связи в природе, обществе,</p>

7- 8	2		Эмпирическое исследование – применение  Новое всегда связано со старым	Работа в группах Выполнение заданий в ходе учебного занятия, рефлексия.
9-10	2		Индуктивное исследование .Сходные вещи могут быть связаны преемственной связью, а могут быть и не	Исследование в малых группах. Выполнение заданий в ходе учебного занятия,

культуры.

				культуре, например:  -как математика стала настоящей наукой;  -волшебные сказки;  -вверх по эволюционной лестнице;  -художник Виктор Михайлович Васнецов
			Эмпирическое исследование – применение  Новое всегда связано со старым	Работа в группах Выполнение заданий в ходе учебного занятия, рефлексия.
			Индуктивное исследование .Сходные вещи могут быть связаны преемственной связью, а могут быть и не	Исследование в малых группах. Выполнение заданий в ходе учебного занятия,

Пользуясь карандашами и фломастерами, создают что-то новое (свою собственную картинку) на основе предложенной картинки (фигурки, которую необходимо использовать для создания своего рисунка).

Дают название сделанному рисунку, делятся своими находками и классифицируют рисунки по принципу содержательного сходства .

Презентация по теме  
  
Рабочий листы ,распечатка текстов.  
Лист белой бумаги с нарисованной или наклеенной фигуркой, напоминающей птицу; карандаши и фломастеры.

Проводят исследования с целью нахождения сведений о происхождении обсуждаемых предметов, а также о других объектов живой и неживой природы, имеющих между собой черты внешнего сходства. Формулируют алгоритм действий

Презентация по теме  
  
Рассказы, научные и энциклопедические статьи . а так- же другие источники информации, содержащие примеры

			связаны	рефлексия.		для вынесения суждения о наличии преемственной связи между двумя любыми объектами изучения.	проявления преемственной связи между живыми и искусственными объектами при наличии или отсутствии внешнего сходства, например:  -орган и флейта;  -знакомые незнакомцы;  -картины на небе.
	8		Часть 2. Ничто не исчезает бесследно.	Работа в группах . Выполнение заданий в ходе учебного занятия, рефлексия.	Доказать и развить гипотезу о том, что в природе и обществе любое событие, явление, процесс не исчезают бесследно. Собрать материал о разнообразных «следах» событий, явлений, процессов, имевших место в природе и обществе в прошлом. Установить связь между законом сохранения материи М.В. Ломоносова и существованием следов прошлого. Представить собранный материал в виде заметок, рисунков, общего плаката		Тексты по программе «Одаренный ребенок» по теме «Ничто не исчезает бесследно».  <i>Содержание:</i> естествознание, история, искусство, математика.  Компьютер, проектор.
11-12	2		Дедуктивное исследование Ничто не исчезает бесследно.	Работа в группах . Выполнение заданий в ходе учебного занятия, рефлексия.		Находят связь между следующими понятиями:  -динозавры;  -алхимия;  -латинский язык.  Выдвигают гипотезу «Ничто не	Презентация по теме  <i>Рассказы, научные и энциклопедические статьи, а также другие источники информации, содержащие примеры проявления преемственной связи в</i>

				<p>«КАКИЕ БЫВАЮТ СЛЕДЫ».</p> <p>Направления развития темы:</p> <p>-изучить разнообразные события, явления, процессы, происходящие в природе и обществе в прошлом. Найти «след» этих событий, явлений или процессов в природе и обществе в настоящем;</p> <p>-изучить причины и условия сохранения «следов» давно прошедших явлений, событий, процессов в природе и обществе;</p> <p>-сравнить условия сохранения следов в природе и обществе;</p>	<p>исчезает бесследно». Проводят исследование с целью поиска фактов для доказательства или опровержения гипотезы. Найденные факты фиксируют в виде заметок на листках бумаги, вырезанных по форме «следов» человека или животных</p>	<p>природе, обществе, культуре, например:</p> <p>-экскурсия в прошлое;</p> <p>-чем было вызвано массовое вымирание;</p> <p>-разрушая старину, обрываем корни;</p> <p>-хороводы;</p> <p>-нет науки без латыни.</p> <p>Рабочий листы</p>
13-14	2	Индуктивное исследование Следы могут быть материальными и идеальными, видимыми и невидимыми	Исследование в в группах . Выполнение заданий в ходе учебного занятия, рефлексия.	<p>Исследуют в группах сведения с целью поиска о существующих «следах» прошлого в настоящем.</p> <p>Каждая группа работает со своим текстом или проводит опыты и делает заметки об обнаруженных «следах». Для описания и регистрации «следов», обнаруженных с помощью опытов исследования заносятся в протоколы следующего вида:</p> <p>Этап Описание Результат</p> <p>Выполняют три разных классификации одних и тех же «следов», зафиксированных на плакате:</p> <p>-материальные и идеальные «следы»;</p>	<p>Исследуют в группах сведения с целью поиска о существующих «следах» прошлого в настоящем.</p> <p>Каждая группа работает со своим текстом или проводит опыты и делает заметки об обнаруженных «следах». Для описания и регистрации «следов», обнаруженных с помощью опытов исследования заносятся в протоколы следующего вида:</p> <p>Этап Описание Результат</p> <p>Выполняют три разных классификации одних и тех же «следов», зафиксированных на плакате:</p> <p>-материальные и идеальные «следы»;</p>	<p>Презентация по теме.</p> <p>Рабочий листы .</p> <p>Рассказы, научные и энциклопедические статьи, а также другие источники информации, содержащие примеры проявления преемственной связи в природе, обществе, культуре, например:</p> <p>-как и где образовался уголь;</p> <p>-человек рожден для того, чтобы оставить о себе след;</p>



	8		Часть 3.	Работа в группах . Выполнение заданий в ходе учебного занятия, рефлексия.	Сделать заключение о различных видах проявления преемственности в природе, обществе, вещах, созданных человеком (преемственность может проявляться открыто и скрыто). Установить причины различного проявления преемственности.		Тексты по теме «Открытое и скрытое проявление преемственности», по программе «Одаренный ребенок». <i>Содержание:</i> естествознание, история, искусство, языкознание.  Компьютер ,проектор.
19-20	2		Индуктивное исследование Преемственность может проявляться открыто и скрыто .	Работа в группах . Выполнение заданий в ходе учебного занятия, рефлексия.	Сделать заключение о том, что преемственность помогает воссоздавать прошлое и прогнозировать будущее. Использовать это обобщение для решения практических проблем, связанных с воссозданием прошлого и прогнозированием будущего.  Собрать факты различных проявлений преемственности из научных и художественных источников информации. Представить результаты	Выбирают однородные факты в группы и дают название каждой группе (факты объединены по предметному принципу, по принципу сходства особенностей проявления преемственности) вариант классификации:  ВИДИМЫЕ ПРОЯВЛЕНИЯ НЕВИДИМЫЕ ПРОЯВЛЕНИЯ	Презентация по теме.  Рабочий листы ,  Рассказы, научные и энциклопедические статьи, а также другие источники информации, содержащие примеры разного проявления преемственной связи (открытого и скрытого) в природе, обществе, культуре, например:  -генетика и наследственность;  -замечания старых людей в декабре месяце; Феофан Грек; Наутилус плывет по реке; из истории зубной

				<p>в виде записей, рисунков, схем, таблиц и в любой другой свободно выбранной форме.</p>		щетки.
21-22	2		<p>Дедуктивное исследование</p> <p>Существует много причин для разного проявления преемственности</p>	<p>Работа в группах . Выполнение заданий в ходе учебного занятия, рефлексия.</p> <p><b>Направления развития темы:</b></p> <p>-исследовать примеры различного проявления преемственности - открытого и скрытого в природе, обществе, духовной и материальной культуре;</p> <p>-установить причины и значение различного проявления преемственности в природе, обществе, духовной и материальной культуре;</p> <p>-установить связь между открытыми и скрытыми проявлениями преемственности в природе, обществе, духовной и материальной культуре;</p> <p>-найти примеры</p>	<p>Проводят исследование с целью проверки гипотез о причинах различного проявления преемственности и иллюстрации их фактами. Каждая группа доказывает или опровергает одну из сформулированных гипотез (выделяет хотя бы одну причину и обосновывает ее как можно большим количеством фактов (примеров). Дети разрезают бумажный «пирог», и каждая группа получает свои кусочек для представления результатов исследования</p>  <p>Оценивают работы, представленные каждой группой, с точки зрения их адекватности поставленной задаче и полноты представления сведений, относящихся к иллюстрации той или иной причины (гипотезы). Составляют полный список причин разного проявления преемственности, отметив те причины, о которых дети предполагали и обосновали их достоверность (или непра-</p>	<p>Презентация по теме.</p> <p>Рабочий листы .</p> <p>Рассказы, научные и энциклопедические статьи, а также другие источники информации, содержащие примеры открытого и скрытого проявления преемственной связи в природе, обществе, культуре, например:</p> <p>-птенцы Петра Великого;</p> <p>-красноречивые останки;</p> <p>-летопись планеты;</p> <p>-ремесла в Древней Руси;</p> <p>-Феофан Грек;</p> <p>-предыдущие тексты.</p>

					открытого и скрытого проявления преемственности в своей семье, у самого себя (во внешности, характере, манерах, языке, способностях и т.п.).	вомерность) в результате исследования.	
23-24	2		Индуктивное исследование .Преемственность может воссоздать прошлое.	Работа в группах . Выполнение заданий в ходе учебного занятия, рефлексия.		Проводят исследование с целью получения новых знаний о разных формах проявления преемственности, каждая группа выделяет факты в соответствии с данными заданиями, которые позволили им реконструировать картину прошлого, и выписать их на доске (листах).	Презентация по теме. Рабочий листы Рассказы, научные и энциклопедические статьи, а также другие источники информации, содержащие примеры открытого и скрытого проявления преемственной связи в природе, обществе, культуре, например: -летопись планеты; -как и где образовался уголь.
25-26	2		Решение проблем применение .Преемственность может воссоздать прошлое	Работа в группах . Выполнение заданий в ходе учебного занятия, рефлексия.		Каждая группа решает свою проблему на основании анализа частных случаев для заключения – «Преемственность действительно помогает реконструировать прошлое».	Презентация по теме Рабочий листы, распечатка текстов с описанием реальных событий прошлого, истолкование которых до сих пор является неоднозначным.

	18		Часть 4. Преемственность существует независимо от человека.	Работа в группах . Выполнение заданий в ходе учебного занятия, рефлексия.	Сформулировать заключение о влиянии человека на преемственность, определить возможные последствия этого влияния. Изучить различные примеры влияния человека на преемственность в природе, обществе, духовной и материальной культуре, классифицировать их как положительные и отрицательные. Провести критериальную оценку примеров влияния человека на преемственность. Определить проблемы, возникающие в связи с влиянием человека на преемственность в природе, обществе, материальной культуре. Изучить разные традиции и выяснить их значение в жизни людей и общества.  Познакомиться с различными научными, учебными и литератур-		Тексты по теме «Преемственность существует независимо от человека» по программе «Одаренный ребенок». <i>Содержание:</i> естествознание, история, искусство.  Компьютер ,проектор.
27-28	2		Дедуктивное исследование с индуктивным выводом. Преемственность существует независимо от человека.	Работа в группах . Выполнение заданий в ходе учебного занятия, рефлексия.	Провести критериальную оценку примеров влияния человека на преемственность. Определить проблемы, возникающие в связи с влиянием человека на преемственность в природе, обществе, материальной культуре. Изучить разные традиции и выяснить их значение в жизни людей и общества.  Познакомиться с различными научными, учебными и литератур-	Формулируют цель исследования (доказательство гипотезы: <b>ПРЕЕМСТВЕННОСТЬ НЕЛЬЗЯ РАЗРУШИТЬ</b> )  , обсуждают задачи исследования (изучить факты вмешательства человека в природные процессы, развитие языка, культуры и т.п.; факты из истории гибели древних цивилизаций и определяют , была ли разрушена преемственность; делают вывод), составляют план исследования, форму представления результата. Группы знакомят друг друга со своими находками, размещая рабочие листы па доске.  Классифицируют информацию. собрав сходные факты ,дают название каждой группе . Формулируют обобщение: Преемственность существует независимо от человека.	Презентация по теме  Рабочий листы Рассказы, научные и энциклопедические статьи, а также другие источники информации, содержащие примеры вмешательства человека в преемственность в природе, обществе, культуре, а также примеры прерывного характера преемственности в науке, культуре и истории развития цивилизаций, например:  -вода в истории Земли;  -годовой круг

				<p>ными источниками, представить результаты в виде таблиц, рисунков, плакатов, схем, рассказов. Сделать выставку юмористических рассказов на тему «Когда бы я мог повлиять на ... ».</p>		<p>праздников;</p> <p>-история возникновения и развития театра;</p> <p>- введение христианства на Руси;</p> <p>-древнегреческая астрономия;</p> <p>-гибель древних высокоразвитых цивилизаций.</p>
29-30	2		<p>Индуктивное исследование Человек может оказывать влияние на преемственность .</p>	<p>Работа в группах Выполнение заданий в ходе учебного занятия, рефлексия.</p>	<p>Составляют вопросы о том, что еще хотели бы узнать о преемственности, используя для этого ключевые и любые другие слова .</p> <p>Составляют классификацию вопросов, выбирают группу, которая может направить исследование .</p> <p>Изучают материалы и находят факты о преемственности для ответа на тот или иной вопрос ; выписывают факты на отдельные листы бумаги; Каждая группа детей изучает свой материал. Группы собираются вместе и представляют свои факты. Организуют в группы факты, сходные по тому или иному признаку. Дают название каждой группе. Формулируют идею – Человек</p>	<p>Презентация по теме</p> <p>Рабочий листы.</p> <p>Рассказы, научные и энциклопедические статьи, а также другие источники информации, содержащие примеры влияния человека на преемственность в природе, обществе, культуре, например:</p> <p>-раскол в Русской православной церкви;</p> <p>-человек-властелин;</p>

31-32	2		<p>Дедуктивное исследование.</p> <p>Влияние человека на преемственность может приводить как к положительным, так и к отрицательным последствиям .</p>	<p>Работа в группах .</p> <p>Выполнение заданий в ходе учебного занятия, рефлексия.</p>
33-34	2		Применение.	Работа в

оказывал влияние на преемственность во все времена.	<p>-отрывок из интервью;</p> <p>-древнерусская живопись;</p> <p>-кибернетика.</p>
<p>Высказывают гипотезы на вопрос, « К каким последствиям в природе, обществе, духовной и материальной культуре может привести вмешательство человека или влияние на преемственность? Вы много уже говорили об отрицательном влиянии вмешательства человека. Можно ли это считать закономерным?»</p> <p>Проводят исследование с целью поиска фактов для доказательства выдвинутых гипотез. Выделить факты, опровергающие гипотезу. Делают заключение о доказанности второй гипотезы- Влияние человека на преемственность может приводить как к положительным ,так и к отрицательным последствиям.</p>	<p>Презентация по теме.</p> <p>,Рабочий листы</p> <p>Рассказы, научные и энциклопедические статьи, а также другие источники информации, содержащие примеры положительного и отрицательного влияния человека на преемственность в природе, обществе, культуре, например:</p> <p>-Палешанин Иван Голиков (или «Годовой круг праздников»);</p> <p>-зеленое золото;</p> <p>-разрушая старину...</p> <p>-особенности развития отечественной генетики;</p> <p>-раскол.</p>
Выполняют творческую работу:	Презентация по теме.

			Влияние человека на преимущество может приводить как к положительным, так и к отрицательным последствиям .	группах Выполнение заданий в ходе учебного занятия, рефлексия.
35-36	2		Индуктивное исследование Традиция – важная форма проявления преимущественной связи	Работа в группах Выполнение заданий в ходе учебного занятия, рефлексия.
37-38	2		Индуктивное исследование Традиция обеспечивает устойчивость жизни людей и обществ.	Работа в группах . Выполнение заданий в ходе учебного занятия, рефлексия.
39-40	2		Индуктивное исследование. Традиция	Работа в группах . Выполнение

<p>сделать интересную юмористическую газету на основе рассказов, придуманных членами каждой команды на тему «Когда б я мог повлиять на ...».</p> <p>Оценивает каждую газету с помощью критериальной таблицы, построенной на основе выделенных ранее критериев. Каждая группа оценивает одну газету другой команды.</p>	<p>Справочный материал о жанре рассказа (например, рассказ - повествовательное произведение небольшого объема с малым количеством героев и кратковременностью изображаемых событий), о том, как написать рассказ.</p>
<p>Выбирают традицию, которую они будут изучать, а также форму ее представления для всех учащихся, работающих над своими проектами..Выполняют индивидуальные или групповые проекты (по желанию) «Эти удивительные традиции» с целью привлечения внимания других детей к изучению традиций. Планируют и осуществляют следующие шаги:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-описывают в той или иной степени конкретизации конечный результат (составление эскиза);</li> <li>-определяют срок достижения результата;</li> <li>-планируют действия по достижению</li> </ul>	<p>Интернет ресурсы, справочный материал по теме.</p>

			обеспечивает устойчивость жизни людей и обществ.	заданий в ходе учебного занятия, рефлексия.		результата;	
41-42	2		Индуктивное исследование. Традиция обеспечивает устойчивость жизни людей и обществ.	Работа в группах . Выполнение заданий в ходе учебного занятия, рефлексия.		-намечают программу действий — планируют во времени с конкретизацией результатов отдельных действий их последовательность для достижения общего результата проекта;	
43-44	2		Работа над проектом. Традиция обеспечивает устойчивость жизни людей и обществ.	Защита проектов		-выполняют действия, осуществляя при этом их оценку и контроль;	
	6		Часть 5. Преемственность и прогресс	Работа в группах . Выполнение заданий в ходе учебного занятия, рефлексия.	Доказать и развить гипотезу о том, что преемственность в природе, обществе, духовной и материальной культуре обеспечивает поступательное развитие (прогресс). Оценить с помощью критериев и с разных точек зрения различные процессы, происходящие в природе, обществе, материальной культуре, как		Тексты по программе «Одаренный ребенок» по теме «Преемственность и прогресс». <i>Содержание:</i> естествознание, история, математика, техника.  Компьютер ,интерактивная доска, мультимедийный проектор.
45-46	2		Индуктивное исследование	Работа в группах .		Проводят исследование с целью поиска новых фактов о	Презентация по теме

			<p>.Преемственность обеспечивает движение вперед.</p>	<p>Выполнение заданий в ходе учебного занятия, рефлексия.</p>	<p>прогрессивные или регрессивные. Проанализировать разные источники информации. Представить результаты в виде лент времени, критериальных таблиц, схем и т.п.</p> <p><b>Направления развития темы:</b></p> <p>-изучить различные примеры развития событий, явлений, процессов в природе, обществе, духовной и материальной культуре;</p> <p>-установить связь между преемственностью в природе, обществе, культуре и поступательным развитием явлений и процессов, происходящих в этих сферах жизни;</p> <p>-с разных точек зрения изучить и оценить процессы, происходящие в природе, обществе, культуре как прогрессивные или регрессивные;</p>	<p>преемственности в развитии искусства, техники, науки (о сохранении старого в новом). Каждая группа фиксирует информацию на рабочем листе:</p> <p>-выделяют этапы развития изучаемого процесса.</p> <p>-показывают, в чем проявляется связь между этапами (что сохранялось, а что появлялось или развивалось на каждом рассматриваемом этапе).-делают заключение о роли преемственности в развитии изучаемого процесса. Объединить сходные по какому-то признаку факты в группы и дать название каждой выделенной группе .</p>	<p>,Рабочий листы , Рассказы, научные и энциклопедические статьи, а также другие источники информации, содержащие примеры преемственности в развитии культуры, техники и т.д., например:</p> <p>-из истории развития письменности;</p> <p>-что изучает география;</p> <p>-деревянный лист;</p> <p>-техника периода палеолита.</p>
47-48	2		<p>Дедуктивное исследование с индуктивным выводом .</p>	<p>Работа в группах . Выполнение заданий в ходе учебного занятия, рефлексия.</p>	<p>культуре и поступательным развитием явлений и процессов, происходящих в этих сферах жизни;</p> <p>-с разных точек зрения изучить и оценить процессы, происходящие в природе, обществе, культуре как прогрессивные или регрессивные;</p>	<p>Обсуждают с разных точек зрения (в том числе с позиций разных социальных ролей) вопросы .</p> <p>Можно ли считать движением вперед широкое распространение рекламы (ее проникновение на страницы любого журнала, телевидение, пространство метрополитена и т.д.)?</p> <p>-Можно ли считать движением вперед возникновение и распространение гелиоцентрической</p>	<p>Презентация по теме</p> <p>Рабочий листы ,распечатка текстов.</p> <p>Информационно-справочные материалы, имеющие отношение к обсуждаемым проблемам. Преемственность обеспечивает движение вперед. Пре-</p>

					<p>-на примере собственной жизни описать факты, подтверждающие идею о том, что преемственность обеспечивает поступательное развитие.</p>	<p>теории?</p> <p>-Можно ли считать движением вперед распространение традиции употреблять алкогольные напитки (курить?), вызвавшие у них и вызывающие у других людей неоднозначные суждения, с тем, чтобы после такого обсуждения сделать заключение по каждому вопросу, а затем и по рассматриваемой проблеме в целом.</p> <p>Формулируют общее заключение о роли преемственности: Преемственность может способствовать как прогрессу, так и регрессу.</p>	<p>емственность может способствовать не только прогрессу, но и регрессу.</p>
49-50	2		<p>Решение проблем. Применение.</p> <p>Преемственность обеспечивает движение вперед</p>	<p>Работа в группах . Выполнение заданий в ходе учебного занятия, рефлексия.</p>	<p>Объединяются в пары или группы.Выбирают для усовершенствования один из предложенных учителем предметов (список предметов для усовершенствования можно вместе с детьми придумать методом «мозгового штурма»).</p> <p>Творческие группы знакомят весь класс со своим маленьким изобретением.</p> <p>Фиксируют на доске способы, которые помогли им справиться с задачей.</p>	<p>Презентация по теме</p> <p>Рабочий листы Информационно-справочные материалы о разных способах изобретательства, например: «Дырка от бублика», «Матрешка», «Чудесное дополнение», «Заклоченный в оболочку», «Измени субстрат», «Повышение занимательности» <i>{Иванов И.С. Как войти</i></p>	

						<p>Формулируют общее заключение о роли преемственности: Преемственность</p> <p>обеспечивает движение вперед.</p>	<p>в интеллектуальную элиту планеты. М., 2001);</p> <p>Орисунки-схемы или реальные предметы, окружающие нас, которые дети могут выбрать для решения изобретательской задачи усовершенствования объекта (например: карандаш, стул, пластмассовая игрушка и т.п.).</p>
	20		<p>Часть 6. Преемственность и эволюционные изменения.</p>	<p>Работа в группах . Выполнение заданий в ходе учебного занятия, рефлексия.</p>	<p>Доказать и развить гипотезу о том, что преемственность в природе, обществе, духовной и материальной культуре лежит в основе эволюционных изменений, ее нарушение - в основе революционных. Оценить последствия тех или иных изменений</p>		<p>Тексты по теме «Преемственность и эволюционные изменения» по программе «Одаренный ребенок». <i>Содержание:</i> естествознание, история, литература. Компьютер ,интерактивная доска, мультимедийный проектор.</p>
51-52	2		<p>Индуктивное исследование. Преемственность лежит в основе эволюционных</p>	<p>Работа в группах . Выполнение заданий в ходе учебного</p>	<p>(эволюционных и революционных) в природе, обществе, культуре. Изучить</p>	<p>Проводят исследование в малых группах, на различном предоставленном материале для изучения. Обсуждают и фиксируют</p>	<p>Презентация по теме</p> <p>Рабочий листы. Рассказы, научные и энциклопедические</p>

			изменений, ее нарушение - в основе революционных	занятия, рефлексия.	<p>разнообразные источники информации с целью поиска фактов. Представить результаты в виде сводной таблицы примеров изменений в различных областях жизни, в форме письменных и устных сообщений и т.п.</p> <p><b>Направления развития темы:</b></p> <p>-изучить примеры эволюционных и революционных изменений в природе, обществе, духовной и материальной культуре;</p> <p>-исследовать последствия эволюционных и революционных изменений в природе, обществе, культуре;</p>	<p>план исследования:</p> <p>-выделить и описать пример процесса изменения;</p> <p>-определить тип (или характер) изменения (эволюционное или революционное);</p> <p>-выявить наличие или отсутствие преемственной связи между двумя этапами изменения (эволюционный-эволюционный; эволюционный-революционный).</p> <p>Представляют свои находки. Объединяя в группы сходные по каким-либо признакам</p> <p>Устанавливают связь между характером происходящих изменений и наличием преемственной связи. Формулируют обобщение: В основе эволюционных изменений лежит преемственность, революционных-ее нарушение.</p>	<p>статьи, а также другие источники информации, содержащие примеры преемственности в развитии культуры, техники и т.д., например:</p> <p>-изменение рельефа;</p> <p>-русская литература начала XX века;</p> <p>-взгляд на русскую революцию;</p> <p>-революция, совершенная теорией Коперника;</p> <p>-превращение известняков;</p> <p>-связь времен.</p>
53-54	2		Решение проблем. Преемственность лежит в основе эволюционных изменений, ее нарушение - в основе	Работа в группах Выполнение заданий в ходе учебного занятия, рефлексия.	<p>-оценить с разных точек зрения преимущества и недостатки эволюционных и революционных изменений в природе, обществе, культуре;</p>	<p>Знакомятся с предложенными проблемами и выберите ту, которая заинтересовала больше всего. Обсуждают, какой путь решения проблемы (эволюционный или революционный), готовы отстаивать перед противником.</p> <p>Используя интернет-ресурсы или</p>	<p>Презентация по теме</p> <p>Разные источники информации, содержащие сведения, имеющие отношение к обсуждаемым проблемам.</p>

			революционных	
55-56	2		Решение проблем. Преимущество лежит в основе эволюционных изменений, ее нарушение - в основе революционных.	Работа в группах Выполнение заданий в ходе учебного занятия, рефлексия.
57-58	2		Работа над проектом	Работа в группах над проектом
59-60	2		Работа над проектом	Работа в группах над проектом.
61-62	2		Работа над проектом	Работа в группах над проектом
63-64	2		Работа над проектом	Работа в группах над проектом

обществе, культуре;  
-изучить значение преимуществ в эволюционных и революционных процессах в природе, обществе, культуре.

			другие источники информации, находят аргументы для отстаивания выбранного варианта решения. Выбирают оптимальный путь решения конкретных предложенных проблем по теме с помощью обсуждения в режиме классического диалога.	
			Решают проблему с помощью диалога. Обсуждают решения, к которым пришли дети по данным проблемам, обобщают и делают заключение о преимуществах и недостатках эволюционного и революционного пути решения.	
			Формулируют цель проекта, задачи проекта. Определяют сроки выполнения проекта и проведения фестиваля, на котором проекты будут представлены.  Собирают информацию об истории развития научных представлений о каком-то предмете изучения одной из наук, выделить основные этапы и представить их в самостоятельно выбранной форме.	Разные источники информации, содержащие сведения, имеющие отношение к теме проекта.

65-66	2		Работа над проектом	Работа в группах над проектом		
67-68	2		Работа над проектом	Работа в группах над проектом		
69-70	2		Представление проекта .Преемственность существует везде.	Фестиваль проектов Защита проектов		

**Календарно - тематическое планирование учебного курса по МДО, тема « Система». 6 класс.**

п/п	Кол-во часов	Календарные сроки	Тема занятия.	Формы организации учебной деятельности (контроль урока)	Предметные результаты	Основные виды учебной деятельности	Учебно-метод. и материально-техническое обеспечение
	8		Часть 1. Введение в тему. Естественные и искусственные системы	Работа в группах.	Установить значение понятия «система». Доказать принадлежность различных объектов в природе и обществе к системным или «суммативным» объектам. Сделать		Тексты по программе «Одаренный ребенок» по теме «Система». Шумакова Н.Б. Москва, 2005 год. Компьютер, интерактивная доска, мультимедийный

					классификацию систем по признаку их происхождения (искусственные или естественные). Собрать факты из разнообразных учебных, научных и художественных источников о системах и их частях. Представить результаты исследования в виде схем, макетов, рисунков, моделей и т.п.		проектор.
1-2	2		Введение понятия «Система»	Выполнение заданий в ходе учебного занятия, рефлексия	<p>Направления развития темы:</p> <p>изучить особенности строения различных природных и искусственных систем.</p> <p>изучить условия возникновения и существования различных систем в природе, обществе, вещах.</p> <p>определить значение одних и тех же систем (например, какой-то</p>	<p>Проверяют высказанные догадки о существовании различий между объектами по признаку целостности (системности), воспользовавшись различными словарями.</p> <p>Каждая исследовательская группа работает с одним из видов словарей или с сокращенными вариантами статей о системе из различных словарей. Делятся своими находками. На основании изложенного формулируют и записывают определение понятия: <i>система - совокупность взаимосвязанных элементов, образующих целостность.</i></p>	<p>Презентация по теме. Рабочий листы, распечатка текстов.</p> <p>Отрывки статей «система» из разных словарей (философский, энциклопедический, толковый, физический и т.п.).</p>
3 - 4	2		Индуктивное исследование. Естественные и искусственные системы.	Выполнение заданий в ходе учебного занятия, рефлексия	<p>определить значение одних и тех же систем (например, какой-то</p>	<p>Делают классификацию примеров изученных систем, объединив в группы сходные по какому-то признаку системы. Выделяют признак, по которому сделана классификация, и дают название классификационным группам. Формулируют новые идеи о системах,</p>	<p>Презентация по теме</p> <p>Рабочий листы , распечатка текстов. . Разные источники информации, содержащие примеры естественных и</p>

					<p>научной системы, экологической системы и музыкальной системы) в разные исторические времена и для разных людей. Сопоставить эти значения. Дать интерпретацию полученным результатам и выразить к ним своё отношение.</p>	<p>к которым они пришли в результате проведенного исследования: «Системы есть везде. Системы могут быть естественными и искусственными».</p>	<p>искусственных систем, например, тексты:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Солнечная система.</li> <li>2. Молекула.</li> <li>3. Растительное сообщество и другие тексты (Книга для чтения, часть 1).</li> </ol>
5-6	2		Применение. Системы есть везде.	Выполнение заданий в ходе учебного занятия, рефлексия		<p>Конструируют модель, для того чтобы можно было проиллюстрировать устройство какой-то системы.</p> <p>Организовывают выставку работ, выступая в роли экскурсоводов.</p>	<p>Презентация по теме</p> <p>Всё необходимое для конструирования моделей.</p>
7-8	2		Применение. Системы есть везде.	Выполнение заданий в ходе учебного занятия, рефлексия			
	8		Часть 2. Функции систем.	Выполнение заданий в ходе учебного занятия, рефлексия	<p>Доказать и развить гипотезу о том, что природные и искусственные системы выполняют определенную функцию (или функции). Построить гипотезы и установить связь между особенностями устройства систем и теми функциями, которые они выполняют.</p>		<p>Тексты по программе «Одаренный ребенок» по теме «Система». Шумакова Н.Б. Москва, 2005 год. Компьютер, интерактивная доска, мультимедийный проектор.</p>
9-10	2		Дедуктивное исследование.	Выполнение заданий в ходе учебного		<p>Организуют исследование в малых группах, выбрав определенный материал для изучения и рабочий</p>	<p>Презентация по теме</p> <p>Рабочий листы.</p>

			Системы выполняют определенные функции.	занятия, рефлексия	<p>Спроектировать системы с заданными функциями (комнату для отдыха, зоопарк как научно-исследовательский центр, экспериментальную ситуацию для изучения зрения у животных и т.п.).</p> <p>Собрать факты о функциях природных и искусственных систем, пользуясь разнообразными источниками информации.</p> <p>Представить результаты в виде рисунков, схем, описаний работы систем, проектов систем и т.п.</p> <p><i>Направления развития темы:</i></p> <p>-изучить функции разнообразных систем в природе и обществе;</p> <p>исследовать связи между особенностями строения систем и функциями,</p>	<p>лист для записи результатов.</p> <p>Делятся своими находками.</p> <p>Классифицируют данные, собранные разными группами, например:</p> <p>Природные системы</p> <p>Искусственные системы</p>	<p>Разные источники информации, содержащие примеры естественных и искусственных систем, выполняющих те или иные функции, например, тексты:</p> <p>1. Системы счисления. 2. Государство и его функции. 3. Структура экосистем и др. из книги для чтения (Книга для чтения, часть 2).</p>
11-12	2		<p>Эмпирическое индуктивное исследование.</p> <p>Изменение функции системы влечет за собой изменение самой системы.</p>	Перспективный план классной комнаты, план зоопарка	<p>Разрабатывают в малых группах план-схему зоопарка или классной комнаты (на основе предложенного плана), которые выполняли бы одну из второстепенных функций в качестве главной. При этом главная функция должна занять место второстепенной. Представляют свои проекты другим группам. Делают заключение о том, что произошло с системой при изменении ее главной функции. Выписывают эти заключения на бумаге. Формулируют обобщение: «Изменение функции системы влечет за собой изменение</p>	<p>Презентация по теме</p> <p>1) справочная информация по теме; 2) план зоопарка; 3) план классной комнаты.</p>	

					которые они выполняют;	самой системы».	
13-14	2		Решение проблем. Системы выполняют определенные функции.	Выполнение заданий в ходе учебного занятия, рефлексия	-придумать как можно больше разнообразных вариантов использования тех или иных систем, созданных человеком (от обыденных предметов, таких как «стол» и «стул», до технических сооружений типа «система отопления» или «очистка воздуха в помещении», «пруд» и т.п.).	Каждая группа старается найти как можно больше дополнительных, нестандартных вариантов использования различных систем в целях решения тех или иных проблем, стоящих перед человеком, Выделяют критерии оценки работ, записывают эти критерии. Оценивают представленные работы с точки зрения выработанных критериев.	Презентация по теме,схемы различных систем, предлагаемых в заданиях.
15-16	2		Решение проблем. Системы выполняют определенные функции.	Выполнение заданий в ходе учебного занятия, рефлексия			
	4		Часть 3. Системы внутри систем	Выполнение заданий в ходе учебного занятия, рефлексия	Доказать и развить идею о том, что существуют системы внутри систем (каждая система может быть рассмотрена как часть другой, более крупной системы и наоборот). Сделать заключение о проявлении тех или иных свойств объекта в зависимости от его рассмотрения как целостной системы или части другой, более		Тексты по программе «Одаренный ребенок» по теме «Система». Шумакова Н.Б. Москва, 2005 год. Компьютер ,интерактивная доска, мультимедийный проектор.
17-18	2		Индуктивное исследование. Существуют системы внутри систем.	Выполнение заданий в ходе учебного занятия, рефлексия		Каждая группа собирает новые факты о системах, изучив предоставленные учителем тексты. Можно предложить детям рабочий лист, Для того чтобы, облегчения	Презентация по теме. Рабочий листы. Источники информации об

				<p>крупной системы.</p> <p>Изучить факты о свойствах объектов, проявляющихся в разных системах.</p> <p>Представить результаты в виде схем, макетов, протоколов исследований, рисунков, книжек-раскладушек и т.п.</p> <p>Направления развития темы:</p> <p>-изучить различные системы, существующие «внутри» больших систем (систем глобального масштаба);</p> <p>-изучить один и тот же объект с разных позиций: 1) как систему, состоящую из частей; 2) как часть более крупной системы; 3) как часть разных систем;</p> <p>на собственном примере</p> <p>-изучить особенности (свойства), проявляемые человеком в зависимости</p>	<p>поиска и структурирования фактов о системах заполняют рабочий лист :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• название системы;</li> <li>• части системы;</li> <li>• взаимодействие между частями;</li> <li>• связь с другими системами,</li> </ul> <p>Делятся своими находками, классифицируют полученные данные, дают названия выделенным группам. Формулируют и записывают обобщение: «Существуют системы внутри систем».</p>	<p>устройстве естественных и искусственных систем, например, тексты (Книга для чтения, часть 3):</p> <p>1. Симметрия и энергетика кристаллов. 2. Климат Земли.</p> <p>3. Галактика. 4. Что такое химия? 5. Загадочные числа. 6. Русские народные песни.</p>
19-20	2	Индуктивное исследование.	Выполнение заданий в ходе учебного занятия, рефлексия	<p>Один и тот же объект может проявлять различные свойства в зависимости от его принадлежности к одной или другой системе</p>	<p>В малых группах выполняют одно и то же задание (но на разном материале): Изучите одно и то же явление (объект) в рамках различных систем, на отдельном листке фиксируя то, что вы узнаете об этом явлении (объекте) при изучении в одной или другой системе.</p> <p>Делятся своими находками. Располагают весь материал на доске ,классифицируют полученные данные, дав название выделенным группам, например:</p> <p>природные системы искусственн</p>	<p>Презентация по теме</p> <p>Рабочий листы. Разные источники информации о свойствах естественных и искусственных систем, например, тексты (Книга для чтения, часть 3): 1. Как мы воспринимаем текст. 2. Многоликая соль. 3. Фараон в</p>

					от его включенности в ту или иную систему (как часть семьи, Некоторого коллектива, своего народа и т.п.).	ые разных  в разных системах разных  (соль, растение)  (слово)	человек  системы системах  системах	в  в  системах	Древнем Египте. 4. Удивительные фигуры. 5. Тайны перевода.
	4		Часть 4. Реальные и идеальные системы	Выполнение заданий в ходе учебного занятия, рефлексия	Сделать заключение о существовании реальных и идеальных систем. Установить связь между реальными и идеальными системами. На основании изучения реальных систем сконструировать или создать их модели (идеальные системы).				Тексты по программе «Одаренный ребенок» по теме «Система». Шумакова Н.Б. Москва, 2005 год. Компьютер, интерактивная доска, мультимедийный проектор.
21-22	2		Индуктивное исследование.  Системы могут быть реальными и идеальными.	Выполнение заданий в ходе учебного занятия, рефлексия	Собрать разнообразные факты о реальных и идеальных системах и их частях.  Представить результаты в виде рисунков, карт, схем, планов, макетов,	Проводят исследование (подробное изучение систем, названия которых выписаны на доске) с целью нахождения какого-то нового принципа деления систем на группы и проверки выдвинутых гипотез.  Каждая группа изучает текст о той или иной системе и выделить (и описать) основные свойства частей			Презентация по теме  Рабочий листы. Разные источники информации об устройстве реальных и идеальных (абстрактных) систем, например, тексты (Книга для чтения,

				<p>моделей и т.п.</p> <p><b>Направления развития темы:</b></p> <p>Изучить разнообразные примеры реальных и идеальных систем в природе, обществе, вещах, созданных человеком.</p> <p>Определить соотношение между реальными и идеальными системами.</p>	<p>этой системы. Для сбора информации и организации записей заполняют рабочий лист. Делятся своими находками. Располагают весь материал на доске, классифицируют полученные данные. Формулируют обобщение: «Системы могут быть реальными и идеальными».</p>	<p>часть 4):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Электрическая цепь.</li> <li>2. Большой климатический спор.</li> <li>3. Информационные системы.</li> <li>4. Система ценностей и человек.</li> <li>4. Солнечная система.</li> <li>5. Многоугольные числа.</li> <li>6. Классификация живых организмов.</li> </ol>
23-24	2	Индуктивное исследование.	<p>Выполнение заданий в ходе учебного занятия, рефлексия</p> <p>Заклучение о соотношениях между реальными и идеальными системами.</p>	<p>Предложить как можно больше различных форм представления реальных систем (например, города, в котором проживает ребенок; двигателя автомобиля; растительного сообщества и т.п.). Осуществить эти идеи на практике.</p> <p>С помощью самоанализа деятельности малых групп в классе сделать заключение о том, что социальные системы</p>	<p>В группах сопоставляют строение, свойства, особенности, функции реальной и идеальной системы..Делают заключение об их соотношении. Результаты сравнительного анализа заносят в специальную таблицу. Группы представляют результаты своих исследований, заключение о возможных соотношениях между реальными и идеальными системами</p>	<p>Презентация по теме</p> <p>Рабочий листы</p> <p>.Разные источники информации об устройстве реальных и идеальных (абстрактных) систем, например, тексты (Книга для чтения, часть 4):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Многоугольные числа.</li> <li>2. Большой климатический спор.</li> <li>3. Информационные системы;</li> <li>4. Карта требует обновления,</li> <li>5. Атом. Модели атома.</li> <li>6. Система ценностей</li> </ol>

				могут быть организованными и неорганизованными.		и человек. 7. Метрическая система мер.	
	8		Часть5. Взаимодействие систем	Выполнение заданий в ходе учебного занятия, рефлексия	Доказать и развить гипотезу о взаимодействии различных систем. Выявить условия, при которых результатом взаимодействия систем будет разрушение одной из них, развитие или возникновение новой системы.	Тексты по программе «Одаренный ребенок» по теме «Система». Шумакова Н.Б. Москва, 2005 год. Компьютер ,интерактивная доска, мультимедийный проектор.	
25-26	2		Дедуктивное исследование.  Системы взаимодействуют друг с другом.	Выполнение заданий в ходе учебного занятия, рефлексия	Собрать разнообразные факты об особенностях взаимодействия различных систем. Провести опытные исследования для выявления результатов взаимодействия различных систем.  Представить результаты в виде схем-описаний, рисунков, макетов, протоколов исследований и т.п.  <i>Направления развития темы:</i>	Проводят исследование с целью доказательства гипотезы. Изучают информацию о системах и их взаимодействии с другими системами.  Дают название и краткое описание каждой из взаимодействующих систем.  Выделяют факты, иллюстрирующие взаимодействие систем.  Описывают особенности взаимодействия этих систем. Для сбора информации и организации записей заполняют рабочий лист. Делятся своими находками. Располагают весь материал на доске, классифицируют полученные данные. Формулируют обобщение:	Презентация по теме  ,Рабочий листы .Разные источники информации о системах и их взаимодействии с другими системами, например, тексты (Книга для чтения, часть 5): 1. Физические факторы исторического процесса. 2. Решение загадок роста. 3. Искусство майя в копиях. 4. Обрушение вулканов. 5. Необычная «фабрика». 6. Источники

					<p>-изучить разнообразные примеры взаимодействия систем;</p> <p>-исследовать значение и результаты взаимодействия различных систем;</p> <p>-построить гипотезы о возможных причинах и последствиях взаимодействия различных систем;</p> <p>-оценить результаты взаимодействия систем с точки зрения выработанных критериев;</p> <p>-выделить и изучить системы, взаимодействие с которыми является, для человека (самого себя) наиболее важным и жизненно необходимым.</p>	<p>«Системы взаимодействуют друг с другом».</p>	<p>электрического тока. Лампа накаливания. 7. Интеграция мирового хозяйства.</p>
27-28	2		<p>Дедуктивное исследование. Решение проблем.</p>	<p>Выполнение заданий в ходе учебного занятия, рефлексия</p>	<p>Каждая группа работает с одним и тем же набором материалов и заданием: докажите или опровергните гипотезу Л. Чижевского о физических факторах исторического процесса. Для этого воспользуйтесь таблицей Вольфа и выберите какую-либо дату. Соберите как можно больше фактов, относящихся к этому историческому периоду.</p> <p>Выписывают каждый факт на отдельном листочке бумаги. Делают заключение о том, подтверждают ли найденные факты данные гипотезу Л. Чижевского или нет. Систематизируют находки для того, чтобы легче было сформулировать общее заключение по проблеме. Классифицируют по принципу «подтверждающие» и «опровергающие» или по принципу «степень солнечной активности» —</p>	<p>Презентация по теме</p> <p>Рабочий листы . Разные источники информации о системах и их взаимодействиях с другими системами, например, тексты (Книга для чтения, часть 5): 1. О физических факторах исторического процесса. 2. Что год 2001 нам готовит? 3. Детская энциклопедия (Всемирная история. История России).</p>	

29-30	2		<p>Индуктивное исследование.</p> <p>Результатом взаимодействия систем может быть разрушение или развитие.</p>	<p>Выполнение заданий в ходе учебного занятия, рефлексия</p>
31-32	2		<p>Эмпирическое исследование.</p> <p>Результатом взаимодействия систем может быть разрушение или развитие.</p>	<p>Выполнение заданий в ходе учебного занятия, рефлексия</p>

<p>годы максимума и годы минимума. Делают заключение о доказанности (или недоказанности) гипотезы о взаимодействии геофизической и социальной систем.</p>	
<p>Проводят исследования с целью поиска новых фактов о взаимодействие систем и нахождения ответов на поставленный вопрос: Что вы еще не знаете и хотели бы узнать о взаимодействии систем?</p> <p>Представляют свои находки и располагают найденную информацию на доске. Классифицируют представленные находки, объединив сходные факты в группы по содержательному признаку (<i>какие</i> системы взаимодействуют) или <i>по результату</i> взаимодействия. Формулируют обобщение:</p> <p>Результатом взаимодействия систем может быть разрушение или развитие.</p>	<p>Презентация по теме</p> <p>Рабочий листы . Разные источники информации о системах и их взаимодействии с другими системами, например, тексты (Книга для чтения, часть 5): 1. Типология личности. 2. Слово о словах, 3. О фаянсовых заводах Д.С. Насонова. 4. Опыление растений. 6. Электрическая цепь. 7. Древнеримская религия.</p>
<p>Проводят простые опыты и анализируют конечные результаты таких опытов с целью выявления условий, которые приводят к разрушению или развитию систем.</p> <p>Каждая группа выполняет и</p>	<p>Презентация по теме</p> <p>1. Рабочие листы № 5-1, 5-2, 5-3 (Рабочая тетрадь. Собрание 6. Части 1-5),</p>

			развитие.			анализирует опыты, предложенные на одном из рабочих листов.  Показывают и рассказывают о результаты своих опытов. Выписывают заключения, сформулированные каждой группой, на большом листе бумаги. Формулируют общий вывод по проделанной работе: Результатом взаимодействия систем может быть разрушение или развитие.	2. Всё необходимое для проведения соответствующих опытов.
	6		Часть 6. Открытые и закрытые системы	Выполнение заданий в ходе учебного занятия, рефлексия	Доказать и развить гипотезу о существовании двух типов систем - открытых и закрытых, находящихся в разных взаимоотношениях с окружающим миром (с другими системами). Изучить примеры изменения типа взаимоотношения систем с окружающим миром (переходов из открытых в закрытые и наоборот), встречающиеся, в природе и истории общества. Сделать заключение об относительности этих понятий.  Представить результаты в виде схем, рисунков,		Тексты по программе «Одаренный ребенок» по теме «Система». Шумакова Н.Б. Москва, 2005 год. Компьютер ,интерактивная доска, мультимедийный проектор.
33-	2		Индуктивное	Выполнение		Изучают в малых группах по одному	Презентация по теме

34			исследование. Системы могут быть открытыми и закрытыми.	заданий в ходе учебного занятия, рефлексия	описаний различных систем. <i>Направления развития темы:</i>	примеру открытой и закрытой системы. Проводят сравнительное исследование открытых и закрытых систем с целью нахождения ответа на вопрос: Что значит «открытые» и «закрытые» системы?». Представляют свои находки и располагают найденную информацию на доске. Классифицируют представленные находки, объединив сходные факты в группы по содержательному признаку. Формулируют обобщение: Системы могут быть открытыми и закрытыми. Приводят примеры открытых и закрытых систем и обосновывают свои примеры.	Рабочий листы. Разные источники информации о системах и особенностях их функционирования и взаимодействия с другими системами, например, тексты (Книга для чтения, часть 6): 1. Этнический распечатка текстов. состав населения Японии. 2. Этнический состав населения США. 3.
35-36	2		Индуктивное исследование. Системы могут быть открытыми и закрытыми	Выполнение заданий в ходе учебного занятия, рефлексия	-изучить различные примеры открытых и закрытых систем и их своеобразие; -исследовать своеобразие неживых природных, биологических и социальных систем с точки зрения изучаемых понятий - от открытые и закрытые системы; -рассмотреть с разных точек зрения преимущества и недостатки открытых и закрытых систем; -изучить причины и условия, при которых осуществляется переход от одного типа взаимоотношений с	<i>Интерпретируют</i> (в свете новых идей, сформулированных на занятии) некоторые высказывания знаменитых ученых. Например:  Почему выдающийся русский ученый И.М. Сеченов сказал, что «в научное понимание организма должна входить и среда, влияющая на него»?	Житие Зосимы. 4. Пушкин. 5. Внутреннее строение Земли. 6. Климат Земли (текст 3.4 из части 1). 7. Физиологические процессы в клетке. 8. Атом. Модели атома (4.1).

37-38	2		<p>Дедуктивное исследование. При определенных условиях открытые системы могут стать закрытыми и наоборот.</p>	<p>Выполнение заданий в ходе учебного занятия, рефлексия</p>	<p>окужающим ми ром к другому;  -оценить степень собственной открытости-закрытости к окружающему миру по сравнению со своими друзьями и близкими (или литературными героями).</p>	<p>Проводят исследование с целью проверки гипотезы: <i>: В определенных условиях открытые системы могут становиться закрытыми и наоборот.</i>, разрешения возникшего противоречия во мнениях.</p> <p>Выписывают найденные факты, подтверждающие или опровергающие выдвинутые гипотезы, на отдельных листочках бумаги. Классифицируют найденные факты, например, дети могут предложить собрать в одну группу сведения о том, когда открытые системы по каким-то причинам становились закрытыми (например, перекрёстное опыление - самоопыление), а в другую группу - наоборот (например, Япония в разные времена).</p> <p>Оценивают обнаруженные и систематизированные факты как подтверждающие или опровергающие гипотезу. Делают заключение о доказанности гипотезы и формулируют идею, подтвержденную найденными фактами: При определенных условиях открытые системы могут стать закрытыми и наоборот.</p>	<p>Презентация по теме</p> <p>Рабочий листы. Разные источники информации о системах и особенностях их функционирования и взаимодействия с другими системами, например, тексты (Книга для чтения, часть 6): 1. Электризация тел. 2. Закон сохранения заряда и другие тексты к разделу 6.</p>
	4		<p>Часть 7. Структура систем: иерархия и</p>	<p>Выполнение заданий в ходе учебного</p>	<p>Доказать и развить гипотезу о том, что природные, социальные</p>		<p>Тексты по программе «Одаренный ребенок» по теме «Система».</p>

			ряд	занятия, рефлексия	и искусственные системы могут состоять из частей, которые образуют иерархию, ряд, иерархию и ряд.		Шумакова Н.Б. Москва, 2005 год. Компьютер ,интерактивная доска, мультимедийный проектор.
39-40	2		Дедуктивное исследование.  Системы состоят из частей, которые могут образовывать иерархию, ряд, иерархию и ряд.	Выполнение заданий в ходе учебного занятия, рефлексия	Изучить разнообразные источники информации с целью поиска фактов для доказательства гипотезы. Создать разные варианты систем с различным типом взаимоотношений между её компонентами (иерархия или ряд) из предложенного набора данных.  Представить результаты в виде схем, рисунков, систематизированных данных и т.п.  <i>Направления развития темы:</i>  -Изучить примеры систем с различным типом взаимоотношений между частями, разной структурой;	Обсуждают в малых группах новые понятия «иерархия» и «ряд». Записывают значение этих слов в словаре значений. Формулируют цель исследования в ходе ответов на вопросы :«Действительно ли справедлива гипотеза о разной структурной организации систем? Действительно ли, что одни системы состоят из частей, которые образуют ряд, а другие организованы по-другому, их части находятся в иерархических отношениях? Можно ли проверить гипотезу, доказать её?». Представляют свои факты в виде иллюстрированной схемы. Информацию об устройстве системы располагают в виде схемы на доске. Оценивают полученные данные с точки зрения их отношения к доказательству исходной гипотезы и классифицируют их. Например, системы, которые состоят из частей, образующих: а) ряд; б) иерархию; в) иерархию и ряд. Формулируют обобщение: Системы состоят из частей, которые могут образовывать	Презентация по теме  Разные источники информации о системах с разной структурной организацией частей, например, тексты .(Книга для чтения, часть 7): 1. Классификации животных. 2. Рыцари. 3. Система вассальных отношений. 4. Солнечная система. 5. Периодическая система Менделеева. 6. Фламандский метод живописи. 7. Популяции.  распечатка текстов.

41-42	2		<p>Решение проблем</p> <p>Системы состоят из частей, которые могут образовывать иерархию, ряд, иерархию и ряд одновременно.</p>	<p>Выполнение заданий в ходе учебного занятия, рефлексия</p>	<p>-Исследовать особенности организации частей в естественных, социальных и искусственных системах и сравнить их;</p> <p>-Изучить и описать взаимоотношения между учениками класса, в котором ты учишься, и членами твоей семьи, представив их как системы, состоящие из частей, которые находятся в тех или иных отношениях (иерархия, ряд). Представить результаты в виде схемы-описания.</p>	<p>иерархию, ряд, иерархию и ряд.</p> <p>Выполняют задание: Создайте как можно больше различных вариантов систем из данного вам набора элементов. Опишите способ организации каждого предложенного вами варианта системы (какой тип взаимоотношений между частями - иерархия, ряд, или иерархия и ряд одновременно). Представьте свой вариант в виде определенного расположения карточек (частей системы) и в виде схемы на листе бумаги.</p> <p>Представляют свои варианты решения проблемы перед всем классом.</p> <p>Сопоставляют свои варианты решения проблемы с реально существующим в науках (с тем вариантом организации, который принят в науке и используется в целях объяснения и предсказания явлений окружающей действительности). Каждая группа оценивает результаты своей работы и других групп.</p>	<p>Презентация по теме</p> <p>Рабочий листы 1. Три набора карточек: а) карточки с кратким описанием различных растений или животных; б) карточки с кратким описанием различных химических элементов; в) карточки с различными числами.</p> <p>2. Разные источники информации о системах с разной структурной организацией, например, тексты (Книга для чтения, часть 7): 1. О растительных сообществах. 2. Периодическая система. 3. Действительные числа.</p>
	6		<p>Часть 8. Статические и динамические системы</p>	<p>Выполнение заданий в ходе учебного занятия,</p>	<p>Вывести идею о существовании систем с разной степенью подвижности,</p>		<p>Тексты по программе «Одаренный ребенок» по теме «Система». Шумакова Н.Б.</p>

			рефлексия	устойчивости и изменчивости (статических и динамических систем). Определить особенности функционирования и значение одних и других систем.		Москва, 2005 год. Компьютер, интерактивная доска, мультимедийный проектор.
43-44	2	Индуктивное исследование.  Системы могут быть динамическими и статическими.	Выполнение заданий в ходе учебного занятия, рефлексия	Собрать информацию из разнообразных источников о статический и динамических системах в природе, обществе и вещах, созданных человеком.  Представить результаты исследования в виде сравнительной таблицы, моделей, макетов, схем, разнообразных динамических конструкций.  <i>Направления развития темы:</i>  -изучить разнообразные примеры статических и динамических систем;  -изучить особенности функционирования и значение статических и	Изучают особенности некоторых из систем для того, чтобы определить принцип классификации, предложенный ученым, и проверить выдвинутые гипотезы. Собирают в одну группу все рабочие листы, относящиеся к изучению систем из одной классификационной группы, выделенной ученым, в другую - из другой. Находят общее, относящееся к системам из одной группы, и делают соответствующую запись на большом листе бумаги. То же самое делают и по отношению к другой группе: Что общего между всеми этими системами? Что характерно для всех систем, принадлежащих к одной группе? (Например, в группе А находятся примеры систем, которые развиваются во времени, постоянно изменяются, изменяются части систем.) Группы пробуют дать название одной и другой группе систем. Знакомятся с существующим названием систем - статические и динамические системы. Формулируют обобщение: Системы могут быть динамическими и	Презентация по теме  Рабочий листы. Разные источники информации о статических и динамических системах, например, тексты (Книга для чтения, часть 8): 1. Циклические процессы. 2. Подвижная литосфера. 3. Популяция. 4. Кристаллы блещут симметрией. 5. Солнечная система. 6. Из истории развития русского языка. 7. Миграции в Средние века. 8. Система координат. 9. Пизанская башня.

					динамических систем;	статическими	
45-46	2		Применение. Статические и динамические системы.	Выполнение заданий в ходе учебного занятия, рефлексия	-установить связь между такими понятиями как статические (динамические) системы - с одной стороны и открытые (закрытые) - с другой;	В малых группах придумывают свой вариант динамической системы или создают вариант известной, используя для этого бросовый материал и всё, что прилагается к нему.  Демонстрируют свои работы и организуют выставку работ.  Вырабатывают совместно с учителем критерии оценки и в соответствии с ними оценивают работы, представленные на выставке.	Презентация по теме  1. Разные источники информации о статических и динамических системах, например, тексты (Книга для чтения, часть 8): Четыре возраста систем.  2. Бросовый материал и всё, что необходимо для создания динамических систем: лампочки, батарейки, пружины и т.п.
47-48	2		Применение Статические и динамические системы	Выполнение заданий в ходе учебного занятия, рефлексия	-изучить разнообразные системы, находящиеся у тебя в квартире (в доме), и составить список имеющихся динамических систем.		
	10		Часть 9. Принципы организации систем	Выполнение заданий в ходе учебного занятия, рефлексия	Доказать и развить гипотезу о существовании общих принципов организации систем. Ввести понятия «симметрия» и «пропорция».  Собрать разнообразный материал о проявлениях симметрии в живых и неживых системах.		Тексты по программе «Одаренный ребенок» по теме «Система». Шумакова Н.Б. Москва, 2005 год. Компьютер, интерактивная доска, мультимедийный проектор.
49-50	2		Дедуктивное исследование.	Выполнение заданий в ходе учебного		Проводят исследование с целью поиска фактов для доказательства выдвинутой гипотезы ( <i>Симметрия</i> )	Презентация по теме  Рабочий

			Симметрия лежит в основе организации систем.	занятия, рефлексия	<p>Представить результаты в виде рисунков, картотек фактов, схем, вычислений и т.п.</p> <p><i>Направления развития темы;</i></p> <p>-изучить особенности симметрии в живых и неживых системах, в произведениях архитектуры и искусства;</p> <p>-сравнить проявления симметрии в живых и неживых системах;</p> <p>-вычислить основные пропорции собственного тела и сравнить их с эталонами разных времён.</p>	<p><i>лежит в основе организации систем).</i></p> <p>Выполняют задание по плану исследования (Прочитайте текст о системе. Лежит ли симметрия в основе организации этой системы? Сделайте рисунок изучаемой вами системы и покажите на нём наличие или отсутствие оси, точки или плоскости симметрии).</p> <p>Делятся своими находками и размещают сделанные ими рисунки на доске.</p> <p>Оценивают представленные данные как подтверждающие выдвинутое предположение, опровергающие или нейтральные по отношению к нему. Делают классификацию полученных данных, например:</p> <p>Природные Искусственные</p> <p>Живые Неживые</p> <p>Делают заключение о доказанности гипотезы. Вносят необходимые уточнения в первоначальную формулировку гипотезы. Записывают сделанное заключение: Симметрия лежит в основе организации систем.</p>	<p>листы. 1. Разные источники информации о системах, например, тексты (Книга для чтения, часть 9): 1. Кристаллы блещут симметрией. 2. Человек - существо симметрическое и пропорциональное. 3. Земля и ее тайны. 4. Почему у жука правая сторона тела такая же, как левая? 5. Парфенон. 6. Усадьба Остафьево.</p>
51-52	2		Индуктивное исследование.	Выполнение заданий в ходе		<p>Делят на две части картинки с изображением систем - живые и</p>	<p>Презентация по теме. Рабочий листы.</p>

			Симметрия – общий принцип организации систем.	учебного занятия, рефлексия
--	--	--	---	-----------------------------

<p>неживые системы. Ставят исследовательский вопрос: симметрия - общий принцип построения живых и неживых систем, а есть ли различия между симметрией в живых и неживых системах? Одинаковы ли законы симметрии для живой и неживой природы, природы и культуры? Почему?</p> <p>Выдвигают гипотезы.</p> <p>Проводят исследование с целью поиска новых фактов о системах и ответа на вопрос.</p> <p>Каждая группа изучает по одному конкретному примеру живой и неживой системы (в том числе механической) и сравнивает проявления симметрии в одном и другом случае. сделать классификацию полученных данных. Организуют две группы данных: 1 - сравнение живых систем с неживыми природными системами и 2 - сравнение живых систем с искусственными системами. Зачитывают все заключения, сформулированные в результате сравнения живых и неживых природных систем.). Формулируют общий вывод:</p> <p>Законы симметрии в живых и</p>	<p>Разные источники информации о системах, например, тексты (Книга для чтения, часть 9)</p> <p>1. Парфенон. 2. Совершенство с мелкими изъянами. 3. Кристаллы и жизнь. 4. Симметрия в живом организме. 5. Симметрия и асимметрия. 6. Двигатель.</p> <p>2. Рисунки живых и неживых систем, используемые на прошлом занятии.</p>
---	---

53-54	2		Дедуктивное исследование. Пропорция –один из принципов организации систем.	Выполнение заданий в ходе учебного занятия, рефлексия
55-56	2		Дедуктивное исследование. Пропорция –один из принципов организации систем	Выполнение заданий в ходе учебного занятия, рефлексия
57-58	2		Дедуктивное исследование. Пропорция –один из принципов организации систем	Выполнение заданий в ходе учебного занятия, рефлексия

	неживых системах имеют свои особенности. Нарушением симметрии достигается движением.	
	<p>В малых группах проводят исследования для ответа на вопрос «Что необходимо сделать, чтобы доказать или опровергнуть гипотезу (Пропорция - один из принципов организации систем). выдвинутую ученым?»</p> <p>Проверяют предположение о пропорции на примере поиска «золотого сечения» в 1.различных архитектурных сооружениях, например, в башнях Московского Кремля, Парфеноне и Т.п</p> <p>2.в скульптурных изображениях античности.</p> <p>3. на примере изучения живых растений.</p> <p>4.прочитав текст «Кролики и числа Фибоначчи» и выполнив задание на рабочем листе 9-4.</p> <p>5.прочитав текст «Правила рычагов» и выполнив задание на рабочем листе 9-5,</p> <p>Делятся своими находками и размещают их на доске. Классифицируют собранные данные.</p>	<p>Презентация по теме</p> <p>Рабочий листы.1. Рабочие листы № 9-1 - 9-5 (Рабочая тетрадь. Собрание 6). 2. Тексты: 1. Человек - существо симметричное и пропорциональное. 2. Разные источники информации о системах, например, тексты (Книга для чтения, часть 9): Математика растений. 3. Парфенон. 4. Кролики и числа Фибоначчи. 5, Правила рычагов .</p>

						Например, дети могут предложить организовать две группы - естественные и искусственные системы .Формулируют заключение: Пропорция –один из принципов организации систем.	
	12		Часть 10. Понятия мировоззренческого значения	Выполнение заданий в ходе учебного занятия, рефлексия	Вывести и доказать идею о том, что существует целый ряд понятий, таких как «система», «материя», «атом», «клетка», «биосфера», «энергия», которые имеют мировоззренческое значение.		Тексты по программе «Одаренный ребенок» по теме «Система». Шумакова Н.Б. Москва, 2005 год. Компьютер ,интерактивная доска, мультимедийный проектор.
59-60	2		Индуктивное исследование.  Существуют понятия, имеющие мировоззренческое значение. Система – одно из таких понятий.	Выполнение заданий в ходе учебного занятия, рефлексия	Собрать информацию из разнообразных источников о понятиях, имеющих мировоззренческое значение.	Разбивают следующие понятия на две группы и объяснить принцип деления: кошка, зима, атом, подорожник, картина, биосфера, клетка, стул, машина, система. «Что может быть общего у таких понятий как «атом», «биосфера», «клетка», «система»?Чем все они отличаются от тех, что я отнесла к другой	Презентация по теме  Рабочий листы . Разные источники информации о понятиях, системном подходе, например, тексты (Книга для чтения, часть 10): 1. Мир систем. 2. Атом. Модели атома. 3.
61-	2		Индуктивное	Выполнение	Представить		

62			исследование. Существуют понятия, имеющие мировоззренческое значение. Система – одно из таких понятий.	заданий в ходе учебного занятия, рефлексия	результаты в виде словесных описаний, схем, рисунков, ленты времени.  <i>Направления развития темы:</i>	группе?»  Выдвигают гипотезы. Изучают один из текстов с целью сбора информации о таких понятиях как «клетка», «система» и «атом», т.е. тех понятиях, которые попали в группу А. представить свои находки. Формулируют обобщение:  От этих понятий зависит понимание мира.  Эти понятия изменяют видение мира  Существуют понятия, имеющие мировоззренческое значение. Система – одно из таких понятий.	Изучение растений с помощью микроскопа.  4, Обыкновенная пчела. 5.Биосфера.
63-64	2		Дедуктивное исследование. Существуют понятия, имеющие мировоззренческое значение.	Выполнение заданий в ходе учебного занятия, рефлексия	-изучить представления людей об атоме, клетке, материи, энергии в разные времени;  -исследовать различные объекты и явления с разных позиций: с позиции а) эмпирического (описательного) подхода; и б)		
65-66	2		Дедуктивное исследование. Существуют понятия, имеющие мировоззренческое значение.	Выполнение заданий в ходе учебного занятия, рефлексия	системного подхода.. Сравнить результаты исследований, проведенных с разных позиций;		
66-67	2		Обобщающий урок		определить значение системного подхода в медицине, экологии,	Отгадывают кроссворд, который позволяет открыть еще одно понятие, имеющее, возможно, мировоззренческое значение. Организовать детей в группы с целью поиска фактов для доказательства выдвинутой гипотезы, Каждая группа изучает один и тот же текст, но должна представить для других учащихся взгляд на мир лишь одного из древних философов (Фалеса,	Презентация по теме  Текст: Учение о материи

				<p>педагогике, социологии. Критически оценить с точки зрения системного подхода газетные статьи, посвященные проблемам медицины, экологии» педагогики и социологии</p>	<p>Анаксимена, Анаксимаидра, Демокрита, Платона или Аристотеля)</p> <p>С помощью рисунков и схематических изображений создают рисунок, как выглядел мир глазами этого философов. как он представлял себе происхождение материального и духовного мира и то, как устроена материя. Обмениваются информацией. Представляя свои работы располагают их доске составляя ленту времени .</p> <p>Оценивают полученные данные как подтверждающие или опровергающие выдвинутую гипотезу. Делают заключение. Подвести итоги проделанной работе: Существуют понятия, имеющие мировоззренческое значение.</p>	
69-70	2		Итоговое занятие	Выполнение заданий в ходе учебного занятия, рефлексия	<p>Отвечают на вопросы викторины «Мир глазами древних философов». Оценивают ответы других групп.</p>	<p>Презентация викторина «Мир глазами древних философов».</p>

**Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности ,с указанием количества часов на каждую тему**  
 Календарно - тематическое планирование учебного курса по МДО, тема «Сила». 7 класс

№ п/п	Кол-во часов	Календарные сроки	Тема занятия.	Формы организации учебной деятельности (контроль урока)	Предметные результаты	Основные виды учебной деятельности	Учебно-метод. и материально-техническое обеспечение
	6		Часть 1. Сила-причина изменений.		<i>Направления развития темы</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>Изучить примеры различных сил в природе, обществе, культуре.</li> <li>Исследовать силы, изучаемые в разных науках и сделать классификацию сил по дисциплинам, в которых они изучаются.</li> <li>Изучить связи между различными силами в природе, обществе, культуре.</li> <li>Исследовать собственные физические, умственные и личностные силы.</li> </ul>		Тексты по программе «Одаренный ребенок» по теме «Сила- причина изменений.». Шумакова Н.Б. Москва, 2005 год. Компьютер ,проектор.
1 -2	2		Введение понятия. Индуктивное исследование Сила приводит к изменению	Работа в группах . Выполнение заданий в ходе учебного занятия, рефлексия.		Изучают примеры различных сил в природе. Исследуют силы, изучаемые в разных науках. Изучают связи между различными силами	Презентация по теме. Материал: Статьи «сила» из различных словарей
3-4	2		Эмпирическое исследование. Психологический практикум «Познай себя»	Работа в группах . Выполнение заданий в ходе учебного		Исследовать собственные физические, умственные и личностные силы. Сравнить свои показатели с особенностями проявления сил у	<i>Тесты:</i> 1. Насколько вы сообразительны? Можете ли вы сосредоточиться?

				занятия, рефлексия.	Сравнить свои показатели с особенностями проявления сил у своих одноклассников.	одноклассников	<i>Приборы:</i> прибор для измерения физической силы руки (динамометр). Рабочие листы №1 - №3 (Рабочая тетрадь, собрание 7. Часть 1, занятие 2).
5-6	2		Индуктивное исследование <i>Изменение происходит только тогда, когда действует сила (только сила может привести к изменению).</i>	Работа в группах . Выполнение заданий в ходе учебного занятия, рефлексия.		Изучают примеры действия сил разного направления в живой и неживой природе, обществе, культуре, жизни человека. Изучают материалы для изучения и сбора фактов, обсуждают план исследования по доказательству/опровержению гипотезы и составляют рабочий лист для облегчения сбора информации и фиксации необходимых для доказательства фактов (план-схема «подтверждение идеи фактами»). Проводят классификацию фактов формулируют новый, уточненный вариант обобщения о силе и изменении -Только сила может привести к изменению	Презентация по теме. Рабочий листы  М а т е р и а л : Тексты: 1. Выветривание. 2. Сила добра, зла, любви. 3. Причины эволюционного процесса. 4. Законы движения Ньютона. 5. Глава из истории Земли. 6. Племенные войны.
	6		Часть 2. Разноправленность сил в природе и обществе.	Работа в группах . Выполнение заданий в ходе учебного занятия,	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Направления развития темы</li> <li>• Изучить примеры действия сил разного направления в живой и неживой природе, обществе, культуре,</li> </ul>	Выводят идею о существовании сил противоположного направления в природе, обществе, культуре. Выявляют и исследуют физическую основу существования разнонаправленных сил в природе - силы притяжения и отталкивания.	Тексты по программе «Одаренный ребенок» по теме «Разноправленность сил в природе и

				рефлексия.	<p>жизни человека.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Установить связь между силами разного (противоположного) направления в природе, обществе, культуре, жизни человека.</li> <li>• Оценить с разных точек зрения действие одних и тех же сил как созидательное или разрушительное.</li> <li>• Изучить роль созидательных и разрушительных сил в становлении личности на примере любимого героя литературного произведения, автобиографии известных людей и т.п.</li> </ul>	<p>Делают обобщение о единстве сил разного направления и их борьбе как источнике всякого развития.</p> <p>Изучают разнообразные источники информации, ставят опыты, проводят самонаблюдения. Представляют результаты в виде заметок, рисунков, протоколов опытных исследований.</p>	<p>обществе».</p> <p>Содержание: естествознание, история, искусство, математика.</p> <p>Компьютер, проектор.</p>
7-8	2		Индуктивное исследование Силы могут быть созидательными и разрушительными и.	Работа в группах . Выполнение заданий в ходе учебного занятия, рефлексия.		<p>Изучают примеры действия сил разного направления в живой и неживой природе, обществе, культуре, жизни человека.</p> <p>Формулируют обобщение о силе на основе нахождения связи между полученными фактами .</p> <p>Записывают новую идею: И в природе, и в обществе, и в культуре существуют противоположно направленные силы (созидательные и разрушительные, притяжения и отталкивания и т.п.)</p>	<p>Презентация по теме</p> <p>Рабочий листы .</p> <p>Тексты: 1. Вода - великий разрушитель и великий созидатель. 2. Естественный отбор и дарвиновы выюрки. 1. Силы созидательные, силы разрушительные. 4. Библейские истории (н-р, Каин и Авель). 5. Наподобие «магометова гроба» (силы притяжения и силы отталкивания).</p>
9-10	2		Индуктивное исследование. Противоположные о направленные	Исследование в в группах . Выполнение заданий в		<p>Установить связь между силами разного направления в природе. Обществе. Изучить роль созидательных и разрушительных</p>	<p>Презентация по теме.</p>

			силы находятся в единстве и борьбе, что обеспечивает существование и развитие всего окружающего.	ходе учебного занятия, рефлексия.
11-12	2		Полевое исследование	Работа в группах . Выполнение заданий в ходе учебного занятия,

сил в становлении личности Формулируют обобщение: Силы разного направления находятся в единстве и борьбе (или взаимодействии), что обеспечивает существование и развитие всего окружающего.	Рабочий листы .  М а т е р и а л : 1. Повесть о житии и о храбрости благоверного и великого князя Александра. 2. Гармония притяжения и отталкивания. 3. Отрывок из поучений Владимира Мономоха. 4. Владимир Великий. 5. Вода - великий разрушитель и великий созидатель. 6. Естественный отбор и дарвиновы вьюрки. Рабочий лист №4 (Рабочая тетрадь, собрание 7. Часть 2, занятие 2).
Исследуют результаты действия сил противоположного направления на примере изучения оврага, растительного сообщества, ручья и т.п. Обрабатывают и анализируют результаты. Представляют	. Материал: Тексты: Развитие оврагов. Валуны. Деятельность ручьев. Инструктивные карточки к

				рефлексия.		результаты на конференции, стендовом докладе и т.п.	полевому исследованию. План местности (район полевых работ).
	6		Часть3. Взаимодействие и столкновение сил.	Работа в группах . Выполнение заданий в ходе учебного занятия, рефлексия.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Изучить особенности различных видов взаимодействия и столкновения сил в природе, обществе, мире вещей: видимые (открытые) и невидимые (скрытые), сильные и слабые и т.п.;</li> <li>• Сравнить результаты взаимодействия или столкновения различного вида сил в природе, обществе, мире вещей. Оценить с разных точек зрения результаты и последствия взаимодействия или столкновения (конflikта) разных сил;</li> <li>• Оценить психологическую</li> </ul>	Доказывают и развивают идею о том, что появление чего-то нового в природе, обществе или вещах, создаваемых человеком, влечет за собой возникновение нового соотношения (нового взаимодействия или столкновение) сил. Собирают факты из разнообразных источников о процессах возникновения нового в природе, обществе, мире вещей, о силах, участвующих в этих процессах и имеющих место после появления нового результата. Представляют результаты в виде схем, рисунков, таблиц данных или в какой-либо оригинальной форме.	Тексты по теме «Взаимодействие и столкновение сил »,по программе «Одаренный ребенок». <i>Содержание:</i> естествознание, история, искусство, языкознание. Компьютер ,проектор.
13-14	2		Дедуктивное исследование Появление нового приводит к возникновению нового соотношения,	Работа в группах . Выполнение заданий в ходе учебного занятия, рефлексия.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Оценить психологическую</li> </ul>	Изучить особенности различных видов взаимодействия и столкновения сил в природе, мире вещей. Работают с текстом, представляют собранные группой материалы всему классу, группируют сходные по какому-то признаку фактические данные и дают	Материал: Тексты: 1. С.В.Михачков. Психологический эффект. 2.Свет - волны или поток частиц? 3. Существует ли равновесие между

			нового взаимодействия и столкновения сил.	
15-16	2		Индуктивное исследование взаимодействия или столкновения сил может быть открытым (видимым) и скрытым.	Работа в группах . Выполнение заданий в ходе учебного занятия, рефлексия.
17-18	2		Применение В зависимости от условий более значимыми могут оказаться либо открытые, либо скрытые взаимодействия или столкновения сил.	Работа в группах . Выполнение заданий в ходе учебного занятия, рефлексия.

напряженность своей внутренней жизни.

			название каждой полученной группе. Формулируют обобщение. Появление нового приводит к возникновению нового соотношения, нового взаимодействия и столкновения сил(конфликта).	образованием и вымиранием видов? 4. Соперничество гипотез. 5. Названный Димитрий. 6. Петр и Феврония.
			Сравнивают результаты взаимодействия или столкновения. Оценивают с разных точек зрения. Связывают информацию об открытых и скрытых столкновениях и взаимодействиях сил, формулирую обобщение: Взаимодействие или столкновение сил может быть открытым (видимым) и скрытым. В зависимости от условий более значимыми могут оказаться открытые или скрытые столкновения, или взаимодействия сил-;	Тексты: 1. Теория возмущений или малый параметр. 2. Роль конфликта в литературе. Пушкин А.С. Моцарт и Сальери. Значение смутного времени. 4. Закономерности в природных катастрофах. 5. Гидра.
			Оценивают психологическую напряженность своей внутренней жизни(на выполнение теста). Формулируют обобщение. В зависимости от условий более значимыми могут оказаться либо открытые, либо скрытые взаимодействия или столкновения сил.	Презентация по теме. ,Рабочий листы  Материал: Задания и сопроводительные материалы к ним: 1.0 силах всемирного тяготения. - рабочий лист (Р/л) №9. 2. Решите задачу. - Р/л №5. 3.

							Как написать правильно? - Р/л №6. 4. Город Турин. - Р/л №8. 5. Химические реакции. - Р/л №7. Выявление уровня тревожности (текст опросника, инструкция к нему, ключи - Р/л №10).
	4		Часть 4. Величина и направление силы.	Работа в группах . Выполнение заданий в ходе учебного занятия, рефлексия.	<i>Направления развития темы</i> • Изучить характеристики различных сил в природе, обществе, мире вещей. Сделать классификацию сил по основанию наличия у них (или отсутствия) таких характеристик как величина, направление и точка приложения. • Придумать критерии и способы определения величины (и, возможно, направления) таких сил как добро, зло, любовь.	Выводят заключение о наиболее общих характеристиках различных сил - сила всегда характеризуется величиной и может также характеризоваться направлением и точкой приложения. Устанавливают связь между характеристиками сил (величиной, направлением, точкой приложения) и результатом их действия. Собирают факты из разнообразных источников о силах в природе, обществе, предметном мире и определяют их характеристики и результаты действия. Представляют результаты в виде схем, сводных таблиц, заметок, рекламных плакатов.	Тексты по теме «Величина и направление силы» по программе «Одаренный ребенок». <i>Содержание:</i> естествознание, история, искусство.  Компьютер ,проектор.
19-20	2		Дедуктивное исследование с	Работа в группах .		Изучают характеристики различных сил в природе, обществе, в мире	Презентация по теме

			<p>индуктивным выводом Сила может характеризоваться величиной, направлением и точкой приложения. Величина и направление определяют результат действия сил.</p>	<p>Выполнение заданий в ходе учебного занятия, рефлексия.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Сравнить результаты действия одних и тех же сил, имеющих разную величину. Оценить последствия.</li> <li>• Пересмотреть представления о действии сил больших и малых величин на организм животных, человека и т.п.</li> </ul>	<p>вещей..Выводят новое обобщение: Сила может характеризоваться величиной, направлением и точкой приложения. Величина и направление определяют результат действия сил</p>	<p>Рабочий листы;  Материал: Тексты: 1. Нарцисс. 2. О.Уайльд. Мальчик-звезда (отрывок). 3. Солнечная радиация и биосфера. 4. Защита кожи от солнца. 5. Полтавская баталия. 6. "Нарвская конфузия". 7. Энергия.</p>
21-22	2		<p>Применение. Величина и направление сил определяют результат их действия.</p>	<p>Работа в группах Выполнение заданий в ходе учебного занятия, рефлексия.</p>		<p>Применяют обобщение, сформулированное на предыдущем занятии, для решения проблем, связанных с прогнозированием или объяснением получения того или иного результата Придумывают критерии и способы определения величины таких сил как добро, зло, любовь. Работают с текстом, проводят исследования и выводят обобщение: Величина и направление сил определяют результат их действия.</p>	<p>Презентация по теме  Рабочий листы.  Материал: Задания и сопроводительные материалы к ним: 1. Сравнение рельефа Южной и Северной Америки. - Р/л №12. 2. Катюшка-ползушка. - Р/л №18. 3. Увязший автомобиль. - Р/л</p>

							№20. 4. Задача о лебеде, раке и щуке. - Р/л №19. 5.Потянем за нитку. - Р/л №16. 6. Вещь в себе. - Р/л №14. 7. Биологические сообщества. - Р/л №15. 8. Происшествие в Ривервуде. - Р/л №13. 9.Сочиним историю. - Р/л №21.
	6		Часть 5. Основные (базисные) и производственные силы.	Работа в группах . Выполнение заданий в ходе учебного занятия, рефлексия.	<i>Направления развития темы</i> • Исследовать особенности базисных и производных сил в природе, обществе, жизни человека. • Изучить с разных позиций базисные и производные силы общественно-исторического развития, развития личности т.п. Сравнить различные точки зрения на базисные и производные силы в	Доказывают и развивают гипотезу о том, что в природе обществе, жизни человека можно выделить базисные (основные), т.е. не сводимые к каким-то другим силы и производные от них. Делают заключение об относительности выделения тех или иных сил в качестве основных или производных, выявить причины, определяющие их выделение. Устанавливают значение выделения базисных и производных сил в природе, обществе, жизни человека для развития науки и понимания человеком окружающего мира. Собирают факты из разнообразных источников о	Тексты по программе «Одаренный ребенок» по теме «Основные (базисные)и производственные силы. ». <i>Содержание:</i> естествознание, история, математика, техника.  Компьютер ,интерактивная доска, мультимедийный проектор.

					<p>природе, обществе, жизни людей.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Аргументировать свой взгляд на базисные и производные силы в общественно-исторических процессах, жизни человека и т.п.</li> </ul>	<p>базисных и производных силах в природе, обществе, жизни человека.</p> <p>Представляют результаты в виде заметок, схем, рисунков, самостоятельных исследований на тему “мой взгляд на мир”.</p>	
23-24	2		<p>Дедуктивное исследование</p> <p>Существуют базисные (основные) силы и их производные.</p>	<p>Работа в группах .</p> <p>Выполнение заданий в ходе учебного занятия, рефлексия.</p>		<p><i>Обсуждают план исследования, что необходимо показать на фактическом материале для доказательства или опровержения идеи. Исследуют особенности базисных и производственных сил в природе, обществе . жизни человека.</i></p> <p>Классифицируют представленные данные, дают названия выделенным группам, например:</p> <p>Неживая природа</p> <p>Живая природа</p> <p>Общество</p> <p>Оценивают каждую группу данных с точки зрения подтверждения или опровержения проверяемой гипотезы. Делают заключение о доказанности гипотезы (возможно с некоторыми оговорками).</p> <p>Записывают формулировку доказанной гипотезы</p> <p>В природе, обществе существуют силы базисные и производные.</p>	<p>Материал: Тексты: 1. Откуда появляются силы? Единство сил в природе. 2. Из жизни животных 3. Добро и зло. 4. Перенос лучистой энергии. 5. Царь Иван Васильевич Грозный.</p>
25-26	2		<p>Индуктивное исследование</p>	<p>Работа в группах .</p>		<p>Изучают с разных позиций базисные и производственные силы</p>	<p>Презентация по теме</p> <p>Рабочий листы</p>

			Выделение базисных и производных сил носит относительный характер.	Выполнение заданий в ходе учебного занятия, рефлексия.		общественно-исторического развития, развития личности . Выводят обобщение: Выделение базисных и производных сил носит относительный характер. Оно может зависеть от уровня развития знаний в той или иной области, от приверженности к той или иной теории, от точки зрения и т.п.	,распечатка текстов. Материал: Тексты: 1.Эгоист. Стихотворение в прозе И.С.Тургенева. 2.Эволюция взглядов Л.Н.Толстого. 3.Учение о классовой борьбе. 1. Теория Гумилева. 5 .Материализм и идеализм. 6. Теория дальнего действия и ближнего действия. 7. Данко (отрывок их рассказа М.Горького).
27-28	2		Эмпирическое индуктивное исследование Выделение базисных и производных сил помогает понять суть процесса, явления, дать объяснение и	Работа в группах . Выполнение заданий в ходе учебного занятия, рефлексия.		Работают с текстом, проводят исследование, аргументируют свой взгляд на базисные и производные силы. Выделение базисных и производных сил помогает понять суть процесса, явления, дать объяснение и построить прогноз. Формулируют обобщение: Выделение базисных и производных сил помогает понять суть процесса, явления, дать	Материал: Задания и сопроводительные материалы к ним: 1. Происхождение планет. - Р/л№24. 2. Эпидемия чумы. - Р/л №22. 3. Бородинское сражение. - Р/л№23. 4. Загадка Гавайских островов. Горячие

			построить прогноз.			объяснение и построить прогноз.	точки планеты. - Р/л№26. 5. Московские землетрясения. Землетрясения в стабильной континентальной коре. — Р/л№25.
8		Часть 6. Источники существования силы.	Работа в группах . Выполнение заданий в ходе учебного занятия, рефлексия.	Направление развития темы <ul style="list-style-type: none"> <li>• Исследовать различные виды источников существования сил в природе, обществе, человеке и т.п.</li> <li>• Сравнить разные виды источников сил в природе, обществе, человеке и т.п.</li> <li>• С разных точек зрения определить значение источников существования сил в природе, обществе, человеке.</li> </ul>	Доказывают и развивают гипотезу о том, что силы в природе, обществе, человеке могут иметь несколько разных источников существования. Делают классификацию источников существования различных сил в природе, обществе, человеке (внешние/внутренние, известные/неизвестные и т.п.). Устанавливают значение разных источников для функционирования сил в природе, обществе, человеке. Собирают факты об источниках существования различных сил в природе, обществе, человеке, пользуясь текстовыми и видеоматериалами, результатами опытных исследований, наблюдений. Представляют результаты в виде таблиц, протоколов опытных исследований, заметок, сочинений на тему "Что придаёт мне сил?"	Тексты по программе «Одаренный ребенок» по теме « Источники существования силы ». <i>Содержание:</i> естествознание, история, математика, техника. Компьютер ,интерактивная доска, мультимедийный проектор.	

29-30	2		<p>Индуктивное исследование Сила может иметь несколько источников существования. Источники могут быть внешними и внутренними, постоянными и переменными, известными и неизвестными и т.п.</p>	<p>Работа в группах . Выполнение заданий в ходе учебного занятия, рефлексия.</p>	<p>Работают с текстом, проводят ,исследуют различные виды источников сил в природе. с целью поиска новых фактов о силе: что поддерживает ту или иную силу, что «питает» её. Обобщение: Сила может иметь несколько источников существования. Источники могут быть внешними и внутренними, постоянными и переменными, известными и неизвестными и т.п.</p>	<p>Материал: Тексты: 1. Жизненный подвиг Николая Островского. 2. Приспособительная сила живых организмов. 3. Силы, действующие в атмосфере. 4. Подъемная сила. 5. Русская по сердцу, высокая по характеру.</p>
31-32	2		<p>Эмпирическое индуктивное исследование “Познай себя”. Сила может иметь несколько источников существования.</p>	<p>Работа в группах . Выполнение заданий в ходе учебного занятия, рефлексия.</p>	<p>Работают с текстом, проводят исследование, устанавливают связь между типом личности и источниками ее существования. Анализируют особенности своей личности. Выводят обобщение: Сила может иметь несколько источников существования. Источники могут быть внешними и внутренними. Экстраверт в значительно большей мере, чем интроверт зависит от внешних источников</p>	<p>Материал: 1. Тест интровертированности (текст опросника, бланк ответов, ключ) - модификация теста Айзенка в адаптации В.М.Русалова. - Р/л№27. 2. Тексты: Экстравертированная акцентуация личности и ее комбинации; Интровертированная акцентуация и ее комбинации.</p>

33-34	2		Применение Сила может иметь разные источники существования.	Работа в группах . Выполнение заданий в ходе учебного занятия, рефлексия.		С разных точек зрения определяют значение существования сил в природе . Выводят обобщение: Сила может иметь разные источники существования. Источники могут быть внешними и внутренними. Экстравертированная личность в значительно большей степени, чем интровертированная зависит от внешних источников.	Материал: 1. Домашние задания, подготовленные группами. 2. Тексты, предлагаемые на предыдущем занятии.
35-36	2		Индуктивное исследование - сравнение Особенности проявления сил зависят от типа источников существования.	Работа в группах . Выполнение заданий в ходе учебного занятия, рефлексия.		Работают с текстом, проводят исследование,  делают классификацию источников существования различных сил, частные обобщения о значении внешних и внутренних источников для функционирования различных сил.. Выводят обобщение: Особенности проявления сил зависят от типа источников существования.	Презентация по теме  Рабочий листы Материал: Тексты: 1. Государственность кочевых народов. 2. Предки восточных славян. 3. Отряд перепончатокрылые. 4. Черви. 5. Физика и музыка. 6. Озёра Северной Америки. Рабочий лист №28.
	4		Часть 7. Прямые и косвенные влияния силы.	Работа в группах . Выполнение заданий в	<i>Направления развития темы</i> • Изучить примеры	Доказывают и развивают гипотезу о том, что любая сила неизбежно оказывает не только прямое, но и косвенное влияние. Проводят	Тексты по программе «Одаренный ребенок» по теме

				<p>ходе учебного занятия, рефлексия.</p>	<p>прямых и косвенных влияний одних и тех же сил в природе, обществе, человеке.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• С разных точек зрения оценить результаты прямых и косвенных влияний одних и тех же сил в природе, обществе, культуре и т.п.</li> <li>• Собрать разнообразную информацию о косвенном влиянии той или иной силы для того, чтобы пересмотреть общепринятую оценку значения влияния изучаемой силы.</li> </ul>	<p>сравнение между прямыми и косвенными влияниями одних и тех же сил в природе, обществе, культуре по различным параметрам (величине, последствиям, значению и т.п.).</p> <p>Собирают информацию из разных источников о прямых и косвенных влияниях разнообразных сил на природные и общественные явления, человека и т.п.</p> <p>Представляют результаты в виде рисунков, критических статей-заметок, картотеки фактов, иллюстрированных плакатов-схем, отражающих примеры прямых и косвенных влияний одних и тех же сил в природе, обществе (например, солнечной энергии, гравитации, закона, военной силы, произведения искусства и т.п.).</p>	<p>«Прямые и косвенные влияния силы». <i>Содержание:</i> естествознание, история, физика, математика, техника. Компьютер, интерактивная доска, мультимедийный проектор.</p>
37-38	2		<p>Дедуктивное исследование</p> <p>Любая сила неизбежно оказывает не только прямое, но и косвенное влияние</p>	<p>Работа в группах .</p> <p>Выполнение заданий в ходе учебного занятия, рефлексия.</p>		<p>Работают с текстом, изучают примеры прямых и косвенных влияний одних и тех же сил в природе, обществе, человеке, проводят исследование</p> <p>Формулируют обобщение: Любая сила неизбежно оказывает не только прямое, но и косвенное влияние.</p>	<p>Рабочий листы.</p> <p>Материал: Тексты: Минин-Сухорук и князь Дмитрий Михайлович Пожарский. 2. Образование ударных кратеров на Земле. 3. Причины эволюционного процесса. 4. Художник и его</p>

							произведение. 5. Солнце будит землетрясения. 6. Тяготение на Земле.
39-40	2		Применение С разных точек зрения оценить результаты влияния сил в природе. обществе, культуре	Работа в группах . Выполнение заданий в ходе учебного занятия, рефлексия.		Работают с текстом, проводят исследование, с разных точек зрения оценивают результаты влияния сил в природе. обществе, культуре. Формулируют обобщение: С разных точек зрения оценить результаты влияния сил в природе. обществе, культуре	Презентация по теме Материал: Задания и сопроводительные материалы к ним: 1. Изучение феномена установки. Р/л №29. 2. Литературные образы и природные стихии (“Девкамеон и Пирра”, “Одиссея”, “Слово о полку Игореве”). - Р/л №30. весил. - Р/л №31. метрополитена. - Р/л №32.
	4		Часть 8. Позитивное и негативное использование силы.	Работа в группах . Выполнение заданий в ходе учебного занятия, рефлексия.	Направления развития темы  • Изучить примеры позитивного и негативного использования одних и тех же сил. • Оценить с помощью различных критериев использование той	Доказывают и развивают гипотезу о том, что сила может быть использована человеком как позитивно, так и негативно. Ставят и обсуждают нравственные проблемы, возникающие в связи с различным использованием силы. Собирают информацию из различных источников о позитивном и негативном использовании тех или иных сил.	Одаренный ребенок» по теме «Позитивное и негативное использование силы.» <i>Содержание:</i> естествознание, история, физика, математика, техника. Компьютер , интерактивная

					<p>или иной силы человеком как позитивное или негативное.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Предложить систему мер, предотвращающих возможное негативное использование той или иной силы человеком.</li> </ul>	<p>Представляют результаты в виде заметок, рисунков, схем, критериальных таблиц.</p>	<p>доска, мультимедийный проектор.</p>
41-42	2		<p>Индуктивное исследование. Сила может быть использована человеком как позитивно, так и негативно.</p>	<p>Работа в группах . Выполнение заданий в ходе учебного занятия, рефлексия.</p>		<p>Работают с текстом, проводят исследование, Изучить примеры позитивного и негативного использования одних и тех же сил . <i>Обобщение</i> : Сила может быть использована человеком как позитивно, так и негативно.</p>	<p>Презентация по теме Материал: Тексты: 1. Великий князь Димитрий Иванович Донской. 2. Необычайные свойства растений. 3. Энергия деления атомного ядра. 4. Отрывки из Нового Завета (изгнание торгующих из храма, проклятие смоковницы). 5. Реставрация или фальсификация. 6. Народное чернокнижие.</p>

43-44	2		Решение проблем с помощью диалога Сила может быть использована позитивно и негативно	Работа в группах . Выполнение заданий в ходе учебного занятия, рефлексия.		Работают с текстом, проводят исследование, Оценить с помощью критериев использование одной и той же силы человеком. Вывод; Сила может быть использована позитивно и негативно. Человек несет ответственность за свои дела и поступки.	Материал: Тексты: инженерия.
	8		Часть 9. Преодолимые и непреодолимые силы.	Работа в группах . Выполнение заданий в ходе учебного занятия, рефлексия.	<i>Направления развития темы</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>Изучить разнообразные примеры преодолимых и непреодолимых сил в природе, обществе, жизни человека.</li> <li>Предложить как можно больше разных способов преодоления тех или иных сил в природе, обществе, вещах.</li> <li>Собрать факты для аргументации и отстаивания в диалоге одной из позиций по отношению к какой-то силе, которую можно рассматривать</li> </ul>	Доказывают и развивают гипотезу о том, что силы могут быть преодолимыми и непреодолимыми. Вырабатывают систему критериев для оценки различных сил. С разных точек зрения дают оценку разным силам как преодолимым или непреодолимым. Находят примеры преодолимых и непреодолимых сил. Представляют информацию в виде схем, критериальных таблиц, каталога примеров, фантастических историй.	Одаренный ребенок» по теме «Преодолимые и непреодолимые силы.» <i>Содержание:</i> естествознание, история, физика, математика, техника. Компьютер ,интерактивная доска, мультимедийный проектор.
45-46	2		Дедуктивное исследование Сила может быть преодолимой и непреодолимой.	Работа в группах . Выполнение заданий в ходе учебного занятия, рефлексия.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Собрать факты для аргументации и отстаивания в диалоге одной из позиций по отношению к какой-то силе, которую можно рассматривать</li> </ul>	Работают с текстом, проводят исследование, предлагают систему мер, предотвращения негативных сил. Обобщение: Сила может быть преодолимой и непреодолимой.	Рабочий листы <b>Материал:</b> Тексты: Борьба за колонии. 2. Хрупкая биосфера. 3.  О полетах к звездам. Барьеры на пути скорости. 4. Великий потоп. 5.

					как преодолимую или непреодолимую.		Распространение огнестрельного оружия среди населения. 6. Где пределы роста?
47-48	2		Критериальная оценка- применение Сила может быть преодолимой и непреодолимой.	Работа в группах . Выполнение заданий в ходе учебного занятия, рефлексия.		Работают с текстом, проводят исследование,  Изучают разнообразные примеры преодолимых сил. Формулируют обобщение: Сила может быть преодолимой и непреодолимой в зависимости от точки зрения, конкретной исторической ситуации, личности и т.д.	Презентация по теме Тексты: 1.Буржуазная революция в Нидерландах. 2. Всемирный потоп. 3. Обитель милосердия. 4. Чистый понедельник.  Рабочий лист №33 «Преодоление сил».
49-50	2		Решение проблемы Сила может быть преодолимой и непреодолимой.	Работа в группах . Выполнение заданий в ходе учебного занятия, рефлексия.		Работают с текстом, проводят исследование, предлагают как можно больше разнообразных способов преодоления тех или иных сил в природе	Рабочий листы 1.Экспансия иноязычных слов. 2.  Продовольственная проблема. 3. Сырьевая проблема. 4. Потепление климата. 5. Компьютерный

							бум. 6. Влияние техногенных электромагнитных полей на человека.  Рабочий лист №34. Реши проблему.
51-52	2		Решение проблемы (занятие-дискуссия) Сила может быть преодолимой и непреодолимой.	Работа в группах . Выполнение заданий в ходе учебного занятия, рефлексия.		Работают с текстом, проводят исследование, Обсудить эффективность поиска решения в режиме «пяти шляп», отметить сильные и слабые стороны, собирают факты для аргументации и отстаивания в диалоге одной из позиций по отношению к какой - либо силе, доказывают и развивают гипотезу о том , что силы могут быть преодолимые и непреодолимые.	Презентация по теме  1. В.Шекспир. Ромео и Джульетта. 2. И.С.Тургенев. Ася. 3.А.С.Пушкин. Медный всадник. 4. О.Генри. Дары волхвов. <b>Задача:</b> Провести диалог-дискуссию по актуальной проблеме: Любовь - сила или слабость?
53-54			Сила в повседневной речи	Работа в группах . Выполнение заданий в ходе учебного занятия, рефлексия.		Представляют информацию о теме в виде схем, фантастических историй	Презентация по теме. Рабочие листы.
55-56			Сила в механике			Изучают примеры сил в механике	Презентация по теме. Рабочие листы.
57-58			Всегда ли взаимодействие			Собирают сведения о разных	Презентация по

			можно характеризовать силами?			взаимодействиях сил	теме. Рабочие листы
59-60			Понятие о электромагнитных и ядерных силах			С разных точек зрения оценивают результаты влияния электромагнитных сил и ядерных сил в природе	Презентация по теме. Рабочие листы
61-62			Единство сил природы			Приводят примеры различных сил в природе.	Презентация по теме. Рабочие листы
63-64			Единство сил природы			Приводят примеры различных сил в природе.	Презентация по теме. Рабочие листы.
65-66			Виды сил			Систематизируют все знания по теме «Виды сил»	Презентация по теме. Рабочие листы
67-68			Сила и основы методики ее воспитания			Работают над разносторонним развитием силовых способностей в единстве с освоением жизненно важных двигательных действий (умений и навыков).	Презентация по теме. Рабочие листы
69-70			Итоговое занятие	Работа в группах . Выполнение заданий в ходе учебного занятия, рефлексия.		Рефлексия опыта обучения по теме «Сила».	

**Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности ,с указанием количества часов на каждую тему**  
 Календарно - тематическое планирование учебного курса по МДО, тема « Адаптация». 8 класс

8 класс . Тема С»Адаптация»

№ п/п	Кол-во часов	Календарные сроки	Тема занятия.	Формы организации учебной деятельности (контроль урока)	Предметные результаты	Основные виды учебной деятельности	Учебно-метод. и материально-техническое обеспечение
	6		Часть 1. Адаптация и выживание		Изучить преимущества и недостатки адаптации живых организмов и человека с разных точек зрения. Исследовать разные способы адаптации живых организмов и человека на микро и макро уровнях.		Тексты по программе «Одаренный ребенок» по теме «Адаптация и выживание». Шумакова Н.Б. Москва, 2005 год..
1 -2	2		Подведение под понятие	Работа в группах .Выполнение заданий в ходе учебного занятия, рефлексия.	Сравнить различные способы адаптации в природе, обществе, человеке.	Знакомятся с определением : «адаптация». Обобщают все описания-характеристики, относящиеся к отгадываемому понятию. С целью проверки правильности и уточнения, самостоятельно сформулированных значений понятия “адаптация”, организовать детей в группы и предоставить каждой из них один из видов словарей - толковый, сельскохозяйственный, биологический, философский, энциклопедический и т.п. Выслушать детей. Внести исправления в «Словарь значений».	Компьютер ,проектор

3-4	2		Индуктивное исследование  Адаптация обеспечивает выживание (сохранение).	Работа в группах . Выполнение заданий в ходе учебного занятия, рефлексия.

<p>Подвести итог. Выделить "универсальное" значение понятия - то значение, которое отражено во всех словарях, и записать его:</p> <p>Адаптация (в широком смысле) - это приспособление (прилаживание) кого-то или чего-то к чему-то или кому-то.</p>	
<p>Делают возможные классификации, дают названия классификационным группам, выделяют основания классификации. Останавливаются на классификации по содержательному принципу типа: Адаптация в ж.п. ,Адаптация в обществе, Адаптация человека.</p> <p>Исследование в малых группах с целью поиска фактов для решения вопроса о том, почему адаптация является неким универсальным свойством для живой природы, общества и культуры.</p> <p>Для организации сбора информации предлагаются детям специальные рабочие листы по форме итоговой таблицы.</p>	<p>Весь накопленный фактический материал (в разных дисциплинах) и тексты: 1 .Происхождение птиц.2.Спячка животных.3. Обрядовая поэзия. 4. Устное народное творчество и его роль в жизни человека. 5. Центры происхождения культурных растений.</p> <p>6. Славяне и их соседи. 7.Человек в экстремальных условиях. 8. Япония: зачем нужны частные школы?</p>

5-6	2		<p>Индуктивное исследование</p> <p>В неживой природе есть процессы, аналогичные процессу адаптации в живой природе, обществе и культуре.</p>	<p>Работа в группах</p> <p>Выполнение заданий в ходе учебного занятия, рефлексия.</p>

<p>Исследование в малых группах. Предложить каждой группе несколько примеров, из которых они выбирают два или три. Например: смешение этносов, изменение окраски у животных, расщепление - синтез жиров при нехватке в организме того или другого, потоотделение, образование какого-то коллектива и т.п.</p> <p>Обсудить с детьми как они будут в группе искать аналогии (методом мозгового штурма).</p> <p>На основании плана поисково-исследовательской работы составить рабочий лист. Обмен информацией. Каждая группа представляет результаты своей работы. Располагает рабочие листы на доске.</p> <p>Оценивают результаты работы каждой группы: действительно ли найдена аналогия и в чём она заключается? (В неживой природе есть «отклик» одного объекта на другой, скоординированность). В чём принципиальное отличие аналогии от «оригинала»? Пишут короткое резюме-заключение в тетрадях.</p>	<p>Презентация по теме.</p> <p>Рабочий листы.</p> <p>Весь фактический материал</p> <p>накопленный к этому времени.</p>

						Связывание информации. Зачитывают короткие заключения, сформулированные на основании обсуждения и оценивания результатов работы каждой группы учеников. Обобщают ответ на вопрос, поставленный в начале исследования.	
	10		Часть 2. Факторы адаптации	Работа в группах . Выполнение заданий в ходе учебного занятия, рефлексия.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Описать особенности влияния различных факторов на адаптацию живых организмов, общества, человека.</li> <li>• Оценить влияние разных факторов адаптации с помощью разных критериев.</li> </ul>		Тексты по программе «Одаренный ребенок» по теме «Факторы адаптации».  <i>Содержание:</i> естествознание, история, искусство, математика.  Компьютер, проектор.
7-8	2		Дедуктивное исследование Существуют внешние и внутренние	Работа в группах . Выполнение заданий в ходе учебного	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Сравнить особенности адаптации растений и животных, человека и</li> </ul>	Для создания мотивации к исследованию можно воспользоваться приёмом загадки-интерпретации, например, на доске	Презентация по теме  1. Тепловые эффекты. 2. Спячка животных (из части 1). 3.

			источники адаптации.	занятия, рефлексия.	<p>животных, различных этносов, государств и т.п. к одним и тем же внешним факторам адаптации.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Сравнить влияние одних и тех же факторов на адаптацию растений, животных, человека, общества в разные времена.</li> <li>Выявить внешние и внутренние факторы, влияющие на собственные возможности адаптации к природной окружающей среде (например, к теплу, холоду, недостатку пищи и т.д.) и социальной окружающей среде.</li> </ul>	<p>слова: солнечен, глаз, любовался, кто, не, бы, будь, солнцем, наш.</p> <p>Восстанавливают стихотворные строки.</p> <p>(Будь не солнечен наш глаз, Кто бы солнцем любовался?)</p> <p>Составляют стихотворные строки и после этого учитель спрашивает: Как вы думаете, какая идея об адаптации может быть сформулирована на основе этих строк? (Может она уже звучала у вас раньше)?</p> <p>Дети высказывают свои предположения, пытаюсь вычленить идею, связанную с адаптацией, учитель записывает их на бумаге (например: в природе есть определенные источники адаптации; адаптация должна основываться на каких-то возможностях организма, культуры и т.п.)</p> <p>Группируя высказанные гипотезы таким образом, чтобы максимально приблизить их к гипотезе о существовании каких-то источников адаптации, учитель записывает гипотезу исследования:</p> <p>Многие факторы могут быть</p>	<p>Адаптация у птиц (из части 1). 4. Порядок и беспорядок: термодинамика. 5. Дрейф материков-одна из причин эволюции. 6. Человек в экстремальных условиях. 7. Теория пассионарных этносов.</p> <p>Рабочий листы</p>
--	--	--	----------------------	---------------------	--	--	---

9-10	2		Индуктивное исследование. Конформизм	Исследование в группах . Выполнение заданий в ходе учебного занятия, рефлексия.

<p>источниками адаптации .Формулируют цель (доказательство гипотезы) и задачу исследования (поиск факторов, - являющихся источниками адаптации).</p> <p>Определяют способ фиксации найденных фактов (например, в виде заметок и схем на рабочем листе). Обмен информацией. Делятся своими находками. Делают классификацию факторов по их принадлежности к субъекту или объекту - внешние и внутренние.</p> <p>Делают заключение о доказанности гипотезы. Попросить детей сделать Обобщение: Многие факторы могут быть источниками адаптации (Существуют внешние и внутренние источники адаптации).</p>	
<p>Для создания мотивации к исследованию проводится небольшая психологический эксперимент с “наивным наблюдателем”, который позволит некоторым детям на собственном опыте испытать “феномен группового давления». Группы выполняют задания и докладывают о своих результатах.</p> <p>Изучают текст “Феномен</p>	<p>Презентация по теме. Рабочий листы . Психология человека - 1.Стимульный тестовый материал для экспериментального исследования (линии разной длины для ранжирования) 2.</p>

11-12	2		Применение Конформизм - необходимая форма адаптации	

<p>группового давления” с целью поиска необходимых фактов, рассказывают о своих находках, классифицируют разные причины (факторы) по каким-то сходным признакам. Делят классификацию факторов конформизма на “внутренние” и “внешние” (например, состав группы, размер группы, особенности решаемой задачи (проблемы) - внешние факторы; возраст, интеллектуальные особенности, самооценка, устойчивая система ценностей - внутренние факторы).</p> <p>Обобщают результаты проделанной работы, ответив на вопрос, поставленный в начале исследования, и формулируют выводы.</p> <p>Конформизм - необходимая форма адаптации человека к социуму. Существуют внешние и внутренние факторы, определяющие меру проявления конформизма у человека.</p>	<p>Опросник «Капитан-рулевой». Тексты: 1. Феномен группового давления.</p>
<p>На материале анализа литературных произведений показывают примеры конформизма, оценивают их как внутренний или внешний конформизм, позитивный</p>	<p>. Рассказы А.П.Чехова «Хамелеон», «Дачники» «Толстый и тонкий». 2. Г.Х.Андерсен.</p>

			<p>человека к социуму. Существуют внешние и внутренние факторы, определяющие меру проявления конформизма у человека.</p>		<p>или негативный.</p> <p>Обсуждается план работы в группах: познакомиться с произведением; проанализировать произведение (или отдельные сцены); выбрать сцену (эпизод), иллюстрирующий конформное поведение действующего лица; выделить факторы, обуславливающие конформное поведение героя ;распределить роли и подготовить инсценировку сцены; представить инсценировку для обсуждения с другими группами..</p> <p>Организовывают обсуждение представленных сценок. После каждого выступления выделяют факторы конформизма и записывают их на доске, классифицируют их и формулируют расширенное обобщение (с указанием выделенных факторов).</p>	<p>Новый наряд короля. 3. Д.И.Фонвизин. Недоросль. 4. Ж,Б.Мольер. Мещанин во дворянстве</p>
13-14	2		<p>Индуктивное исследование. Внешние и внутренние факторы взаимосвязаны.</p>	<p>Работа в группах . Выполнение заданий в ходе учебного занятия,</p>	<p>Организовывают исследование и предоставляют всю информацию, собранную в дисциплинах, а также дополнительные новые тексты. Каждая группа выбирает для изучения один пример из одной области знания, чтобы в итоге они</p>	<p>Презентация по теме. Рабочий листы . 1. А.С.Пушкин. Капитанская дочка. 2. Православие и языческие праздники.</p>

				рефлексия.		<p>могли найти связь между источниками в области живой природы, неживой, в обществе и т.п. Обсуждается форма фиксации информации (структуру рабочего листа).Представляют свои работы всему классу.Организовывают классификационные группы по признаку сходства связи между внутренними и внешними факторами.</p> <p>Делают обобщение.</p> <p>Внешние и внутренние факторы взаимосвязаны и взаимообусловлены (одни факторы вызывают адаптацию, а другие обеспечивают возможность её осуществления).</p>	<p>3. А.П.Чехов. На магнетическом сеансе. 4. Эволюция глаза. 5. Эволюция развития скелета.</p>
15-16			<p>Дедуктивное исследование</p> <p>Адаптация может быть обратимой и необратимой</p>	<p>Работа в группах . Выполнение заданий в ходе учебного занятия, рефлексия.</p>		<p>Для возникновения проблемной ситуации и формулирование проблемы урока необходимо вводиться новое понятие «обратимость».</p> <p>На доске: Зрачковый рефлекс Маятник Приливы и отливы Разрушение гор</p> <p>Развитие младенца Распад Римской империи</p> <p>Отвечают на вопросы: Что связывает явления, процессы в каждой из колонок? Какое общее качество или</p>	<p>1. А.П.Чехов. Рассказы. 2.Акклиматизация. 3. Природные ресурсы. 4. Адаптация глаза. 5. Интернет-ресурсы</p>

--	--	--	--	--

свойство можно подписать над каждым столбиком?

Дополняют списки своими примерами. В случае сомнений при отнесении примера в ту или иную колонку размещают их под знаком вопроса между колонками.

Записывают определение обратимости в словарь значений:

На основе обсуждения высказывания учёного: « Необратимость - самая яркая черта всех событий». Почему? Вы согласны с ученым? Как вы думаете, адаптация обратима или нет?», формулируют проблему исследования. Проверяют гипотезу (гипотезы) с помощью фактов из разных источников.

Группы представляют найденные факты с примерами процессов адаптации и в соответствии с их оценкой как обратимых или нет размещают на доске, используя схему «подтверждение идеи фактами»:

заключение о доказанности той или иной гипотезы. Формулируют обобщение:

Адаптация в одних случаях обратима, а в других необратима

						(может быть обратимой и необратимой)	
	16		Часть 3. Границы адаптации	Работа в группах . Выполнение заданий в ходе учебного занятия, рефлексия.	<p>Направления развития темы</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Опытным путём изучить границы адаптации.</li> <li>• Проанализировать процессы, происходящие в разных системах в ситуациях, когда возможности адаптации исчерпаны («за границами адаптации»),</li> <li>• Выявить причины существования границ адаптации в природе, обществе, человеке и систематизировать их.</li> <li>• Дать интерпретацию одним и тем же фактам (из разных областей знания) с точки зрения</li> </ul>		<p>Тексты по теме «Границы адаптации», по программе «Одаренный ребенок».</p> <p><i>Содержание:</i> естествознание, история, искусство, языкознание.</p> <p>Компьютер ,проектор.</p>
17-18	2		Дедуктивное исследование  Адаптация имеет границы	Работа в группах . Выполнение заданий в ходе учебного занятия, рефлексия.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Выявить причины существования границ адаптации в природе, обществе, человеке и систематизировать их.</li> <li>• Дать интерпретацию одним и тем же фактам (из разных областей знания) с точки зрения</li> </ul>	<p>Для создания мотивации к исследованию предложить детям выполнять задания, содержащие невыполнимые условия, работая в малых группах.. Например, такие задания как: 1) «построить выпуклый многоугольник», 2) «приготовить насыщенный раствор», 3) «составить из слов предложение» (среди которых одно из слов лишнее, что и делает задание невыполнимым).Проговаривают результаты, полученные каждой группой, записывают главные мысли, среди которых могут быть следующие:</p> <p>Предложенные рамки, нормы,</p>	<p>Презентация по теме.</p> <p>Рабочий листы ,</p> <p>Материал:</p> <p>1) разнообразные проблемные задания, содержащие невыполнимые условия; 2) тексты: 1.Рука- владыка. 2. Действительные и комплексные числа. 3. Лингвистический провинциализм. 4.Эрозионные</p>

				<p>разных теорий (в данном контексте теории рассматриваются как «рамки» или границы адаптации).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Создать произведения (разработать проекты) в области литературы, живописи, музыки, архитектуры в разных стилях (направлениях, системах)</li> </ul>	<p><b>Правила</b></p> <p>мешали выполнению задания. Формулируют возникшую проблему в контексте адаптации:</p> <p>Каждая группа работает с текстовым материалом. Найденные факты фиксируют в виде заметок, схем, рисунков с пояснениями.</p> <p>Формулируют и записывают, что узнали нового в отношении выдвинутой гипотезы (например, человек сам - сознательно или подсознательно - может создавать границы).</p>	<p>процессы.</p> <p>5.Теплота и температура.</p> <p>6. Границы адаптации.</p> <p>7. Интернет-ресурсы.</p>
19-20	2		<p>Индуктивное исследование</p> <p>Существуют разные уровни адаптации. Каждый уровень адаптации имеет свои собственные границы.</p>	<p>Работа в группах</p> <p>Выполнение заданий в ходе учебного занятия, рефлексия.</p>	<p>Изучают тексты об адаптации с целью поиска новых фактов об этом процессе, которые могут помочь разрешить возникшие проблемы, анализируют который можно обоснованность решение проблемы.</p> <p>Каждая группа предоставляет свой вариант решения с обоснованием, найденный на основе изучения новых фактов об адаптации. Записывают новое обобщение:</p> <p>Существуют разные уровни адаптации.</p>	<p>Презентация по теме.</p> <p>Рабочий листы .</p> <p>Материал:</p> <p>1. Проблемные задания для мотивации к исследованию.</p> <p>2. Тексты: 1.Культурная трансмиссия и адаптация. 2.Растворение соединений с ионными связями..</p> <p>3.Социальная</p>

21-22	2		<p>Индуктивное исследование-сравнение.</p> <p>Существуют разные уровни адаптации.</p>	<p>Работа в группах</p> <p>Выполнение заданий в ходе учебного занятия, рефлексия.</p>

	<p>адаптация.</p> <p>4. Альтруизм. 5. Эгоизм.</p> <p>6. Историческая судьба России в поэме А.С.Пушкина «Медный всадник». 7. Как происходит таяние льда.</p>
<p>Каждая группа работает с материалом содержащим информацию о двух уровнях адаптации. например, физическом (или молекулярном) и биологическом, биологическом и личностном (психологическом), психологическом и социокультурном, а также отдельно о “подуровнях” внутри одного уровня (биологическом): физиологическом и генетическом.</p> <p>Собирают необходимую информацию и проводят сравнение изученных ими уровней. Обобщение: Каждый уровень адаптации имеет свои границы, определяемые закономерностями данного уровня организации. Различные уровни адаптации соотносятся между собой иерархически: каждый вышестоящий уровень адаптации надстраивается</p>	<p>Презентация по теме.</p> <p>Рабочий листы</p> <p>Материал. Тексты для изучения: 1. Культурная трансмиссия и адаптация. 2. Заимствованные слова. 3. Адаптация человека в Антарктиде. 4. Происхождение психики. 5. Теплодинамика. Тепловые процессы. 6. А.С.Пушкин. Последние годы.</p>

23-26	4		<p>Применение Изучение стилей и жанров в литературе, определение границ.</p>	<p>Работа в группах Выполнение заданий в ходе учебного занятия, рефлексия.</p>

над нижестоящим. Чем выше уровень, тем шире границы адаптации.	
<p>На примере изучения стилей и жанров в литературе определяют границы (рамки) каждого из них. На собственном опыте испытать границы адаптации на социокультурном уровне.</p> <p>Материал: по выбору учителя.</p> <p>Задача исследования: Изучить особенности различных стилей и жанров в литературе (классицизм, романтизм, реализм и т.д.). Выполнить творческое задание, следуя выбранному стилю и жанру.</p> <p>Выполняют в малых группах одно из четырех заданий, например:</p> <p>Задание 3. Опишите картину природы (например, необыкновенный закат солнца или утреннюю зарю, волнующееся море, грозу, бурю и т.п.) в стихах или прозе как 1) классицист и 2) романтик.</p> <p>Задание 4. Человек (я, мы с другом, поэт...) отправился в путешествие... Продолжите рассказ в традициях: 1) романтизма и 2) реализма.</p>	<p>Материал: по выбору учителя.</p> <p>Тексты для изучения:</p> <p>1. О романтизме как творческом методе и художественной системе.</p> <p>2. Классицизм как художественное направление в искусстве.</p> <p>Тексты для изучения:</p> <p>1. О романтизме как творческом методе и художественной системе. 2. О реализме как творческом методе и художественной системе.</p>

27-32	6		<p>Применение</p> <p>На примере изучения стилей в архитектуре определить границы (рамки) каждого из них. На собственном опыте испытать границы адаптации социокультурного уровня.</p>	<p>Работа в группах</p> <p>Проектные работы..</p>
	6		<p>Часть 4.</p> <p>Способы</p>	<p>Работа в группах .</p>

Направления развития

<p>При представлении результатов работы обсуждают : Насколько удалось выдержать заданные рамки (адаптироваться к существующим границам)? Трудно ли было выполнять задание? В чем состояла основная трудность?</p>	
<p>Изучают особенности различных стилей в архитектуре (классицизм, ампи́р, барокко, готика, модерн). Выполняют творческое задание, следуя определенному архитектурному стилю (в рамках определенного стиля).</p> <p>Например:</p> <p>Задание 1-5. Разработать проект здания в одном из архитектурных стилей. Сделать чертеж. Нарисовать это здание и представить в виде макета.</p> <p>При представлении результатов работы обсуждают : Насколько удалось выдержать заданные рамки (адаптироваться к существующим границам)? Трудно ли было выполнять задание? В чем состояла основная трудность?</p>	<p>Презентация по теме</p> <p>Материал: по выбору учителя.</p> <p>Тексты для изучения:</p> <p>1. Архитектура. 2. Готика. 3. Модерн в архитектуре. 4.Стиль ампи́р. 5.Барокко. 6. Классицизм в архитектуре.</p>
	«Компьютер

			разрешения конфликта	Выполнение заданий в ходе учебного занятия, рефлексия.	темы Изучить особенности конфликтов в истории различных государств, природе, науке, жизни выдающихся людей (ученых, писателей, композиторов, художников), семье и способов их решения. Определить другие возможные пути решения конфликтов. Сравнить реальные и возможные пути решения конфликтов, критически оценить их.		,проектор.
33-34	2		Дедуктивное исследование  Адаптация может быть способом разрешения конфликта	Работа в группах . Выполнение заданий в ходе учебного занятия, рефлексия.	Оценить адаптивные и неадаптивные способы решения конфликтов с разных точек зрения (государства и личности, человека и природы и т.п.).  Описать конфликты, возникающие в собственной жизни (я - родители, я - друзья и т.п.), найти способы их решения и критически оценить их.	Выдвигают гипотезы на проблемный вопрос: «Как могут быть связаны два этих понятия или, точнее, проблемы - “конфликт” и “адаптация”? Какая может быть между ними связь?». Формулируют на их основе «основную» гипотезу для всестороннего изучения и доказательства:  Адаптация может быть способом разрешения конфликта  Организуют исследование в малых группах с целью поиска фактов для доказательства или опровержения выдвинутой гипотезы, установления границ ее достоверности.  Заполняют рабочий лист для представления результатов своего исследования:  Конфликт (описание):  Реальный способ разрешения разрешения. Делают классификацию работ по основанию «область проявления конфликта» (неживая	Презентация по теме  Рабочий листы  Материал:  1. Демонстративные личности.  2. Причина эволюции жизни на Земле. 3. Иван Калита.  4. Сади Карно и его формула.  5. Трагедия Юлиуса Роберта Майера.

35-36	2		Исследование - сравнение Адаптация может быть одним из способов решения самых разнообразных конфликтов.	Работа в группах Выполнение заданий в ходе учебного занятия, рефлексия.
37-38	2		Применение. Изучение особенности реагирования личности (разного психологического типа: демонстративная, возбудимая и педантическая) на различные	Работа в группах . Выполнение заданий в ходе учебного занятия, рефлексия.

природа, живая, личность, общество) или же «особенности способа разрешения конфликта» (адаптивный способ или не адаптивный).  Формулируют заключительное обобщение: Адаптация может быть одним из способов разрешения самых разнообразных конфликтов. Это справедливо по отношению к разным уровням адаптации	
Сравнивают различные пути решения конфликта (адаптивные и любые другие) и делают заключение об их преимуществах и недостатках.	Материал: 1. Царь Федор Иоанович. 2. Возбудимые личности. 3. Педантические личности.  4. Демонстративные личности.
Показывают разные способы решения одного и того же конфликта, испытывая на собственном опыте различные варианты решения с помощью “погружения в проблему”.  Изучают особенности реагирования личности (разного психологического типа: демонстративная, возбудимая и педантическая) на различные ситуации. Учитывая изученные	Презентация по теме.  ,Рабочий листы  Материал 1. К.Леонгард. Демонстративные личности. 2. К.Леонгард. Педантические личности. 3.К.Леонгард.

			ситуации.			<p>типологические особенности дописывают рассказ А.П.Чехова, прерванный в момент возникновения конфликта, представляя себе действующих лиц конфликта личностями разных психологических типов (возбудимый-педантический, возбудимый-демонстративный, возбудимый-возбудимый, педантический-демонстративный, педантический-педантический, демонстративный-демонстративный).</p> <p>Предложить детям выполнить в малых</p> <p>Разыграют свой рассказ перед одноклассниками.</p>	<p>Возбудимые личности. 4. Отрывок из рассказа А.П.Чехова “Смерть чиновника”.</p>
	6		Часть 5. Формы (способы) адаптации	<p>Работа в группах .</p> <p>Выполнение заданий в ходе учебного занятия, рефлексия.</p>	<p>.</p> <p>Направления развития темы</p> <p>Определить причины, приводящие к изменению форм адаптации в природе, обществе, культуре, человеке.</p> <p>Оценить новые формы адаптации,</p>		<p>Тексты по программе «Одаренный ребенок» по теме «Формы (способы) адаптации».</p> <p><i>Содержание:</i> естествознание, история, математика, техника.</p> <p>Компьютер ,интерактивная доска, мультимедийный проектор.</p>

39-40	2		<p>Дедуктивное исследование</p> <p>Обобщение:</p> <p>Формы (способы) адаптации могут изменяться.</p>	<p>Работа в группах .</p> <p>Выполнение заданий в ходе учебного занятия, рефлексия.</p>	<p>возникающие в процессе эволюционного или исторического развития с точки зрения эффективности, усложнения-упрощения, гибкости и т.п.</p> <p>Построить прогнозы о возникновении новых форм адаптации в природе, обществе, культуре через 100, 200 и более лет.</p>	<p>На доске расположены несколько изображений, иллюстрирующих идею изменения форм адаптации человека и животных. Выдвигают гипотезу, отвечая на вопросы: Как эти картинки могут быть связаны с проблемой адаптации? Какую новую идею об адаптации могут иллюстрировать эти изображения?</p> <p>Формулируют гипотезу для изучения и записать ее:</p> <p>Формы адаптации могут изменяться</p> <p>Определяют цель исследования и записывают ее: Доказать гипотезу об изменении форм адаптации и выявить причины этого явления.</p> <p>Систематизируют собранную информацию после работы с текстами и фиксируют в виде развернутого обобщения типа:</p> <p>Формы (способы) адаптации могут изменяться в связи с изменением условий, развитием знаний, взаимодействием с другими объектами или сферами и т.д.</p>	<p>Материал: 1. Кунг из пустыни Калахари. 2. Д.С.Лихачев. О воспитанности. 3. Н.М.Карамзин. Письма русского путешественника. 4. М.В.Ломоносов. Краткое описание разных путешествий по Северным морям. 5. Пищевые добавки</p>
41-42	2		<p>Применение. Формы (способы)</p>	<p>Работа в группах .</p> <p>Выполнение</p>		<p>Рассматривают идею изменения форм адаптации на примере изучения того,</p>	<p>Материал:</p> <p>1. Комплексные числа.</p>

			адаптации могут Изменяться.	заданий в ходе учебного занятия, рефлексия.	как человек решал разнообразные проблемы на протяжении длительного исторического периода времени. Проводят поисковую работу по сбору необходимых сведений из разных источников (энциклопедии, журналы, книги, интернет-ресурсы и т.п.).  Собирают сведения из разнообразных источников, чтобы показать на ленте времени как изменялись формы адаптации человека к тем или другим явлениям в процессе исторического развития.  Излагают результаты проделанной работы и рассказать о своей «ленте времени».  Подводят итог, связав полученные результаты с обобщением «Формы (способы) адаптации могут изменяться».	2.Энциклопедии, журналы, книги, интернет-ресурсы.
43-44	2		Решение проблем.  Формы адаптации могут изменяться, но человек никогда не может достичь уровня полной приспособленно	Работа в группах . Выполнение заданий в ходе учебного занятия, рефлексия.	Размышляют над заключением, к которому пришли на прошлом занятии: Итак, мы показали, что формы адаптации изменяются. Человек, например, все более и более совершенствует способы приспособления. Можно ли сделать заключение, что в результате этого процесса человек становится все более и более адаптированным?	Материал  Разнообразные источники информации по  обсуждаемым проблемам. Интернет- ресурсы.

			<p>сти (защищенности) так как мир находится в постоянном процессе изменения.</p>			<p>Формулируют проблему: Действительно ли человек (человечество, и может и живые организмы) в результате постоянного процесса возникновения все новых форм адаптации становится все более приспособленным (защищенным, жизнеспособным) и может достичь уровня полной приспособленности?</p> <p>Фиксируют необходимую информацию для обсуждения в диалоге, например, в форме таблицы:</p> <table border="1" data-bbox="1294 651 1814 730"> <thead> <tr> <th data-bbox="1294 651 1489 687">Аргументы за</th> <th data-bbox="1489 651 1684 687">Вопрос</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1294 687 1489 730"></td> <td data-bbox="1489 687 1684 730">Аргументы против</td> </tr> </tbody> </table> <p>Увеличилась ли продолжительность жизни человека?</p> <p>Стал ли человек меньше болеть?</p> <p>Уменьшился ли риск умереть от внезапной болезни?</p> <p>Заключения, сформулированные в результате обсуждения каждой группой, фиксируются на доске.. Зачитываются все заключения по решению каждой проблемы и формулируется вывод, который может быть примерно таким:</p> <p>Формы адаптации могут изменяться, но это не означает, что человек может достичь уровня полной или</p>	Аргументы за	Вопрос		Аргументы против	
Аргументы за	Вопрос										
	Аргументы против										

						<p>большей приспособленности (защищённости) так как мир находится в постоянном процессе изменения, так же как и сам человек</p>	
45-46	2		<p>Применение</p> <p>Изучить особенности написания комедий в разные времена(от античности до современности.</p>	<p>Работа в группах .</p> <p>Выполнение заданий в ходе учебного занятия, рефлексия</p>		<p>Изучают особенности написания комедий в разные времена (от античности до современности). Пишут различные варианты комедий (античной, современной и т.д.), используя один из известных комедийных сюжетов и готовят инсценировки написанных комедий. Представляют их.</p> <p>После представления работ всеми обсуждают следующие вопросы:</p> <p>Почему менялись комедийные формы? Можно ли считать, что новые формы были более совершенными с точки зрения их “приспособленности” к особенностям зрителя, для которого они создавались? Можно ли нам теперь что-то добавить к выводу-обобщению, сделанному на прошлом занятии?</p> <p>Фиксируют итоги обсуждения в виде заключений. Записывают их.</p>	<p>Тексты для изучения:1. Обзорный текст об особенностях комедийного жанра.</p> <p>2. Различные варианты комедий разных времен: Аристофан “Облака”. В.В.Гоголь “Ревизор”. В.В.Маяковский “Клоп” и т.п. по выбору учителя.</p>
	8		<p>Часть 6.</p> <p>Адаптация, прогресс и регресс</p>	<p>Работа в группах .</p> <p>Выполнение заданий в ходе</p>	<p>Направления развития темы</p> <p>Оценить с разных точек зрения процессы</p>		<p>Тексты по теме «Адаптация, прогресс и регресс» по программе</p>

			учебного занятия, рефлексия.	<p>адаптации в природе, обществе, культуре как прогрессивные или регрессивные.</p> <p>Определить условия, при которых адаптация в природе, обществе, культуре, личности приводит к прогрессу или регрессу.</p>		<p>«Одаренный ребенок».</p> <p><i>Содержание:</i> естествознание, история, литература. Компьютер, интерактивная доска, мультимедийный проектор.</p>
47-48	2		Работа в группах . Выполнение заданий в ходе учебного занятия, рефлексия.	<p>Построить прогнозы о результатах адаптации живых организмов, общества, личности с точки зрения прогресса или регресса.</p>	<p>Выдвигают гипотезы на проблемный вопрос : Какая связь может быть между двумя этими проблемами?</p> <p><b>АДАПТАЦИЯ            ПРОГРЕСС</b></p> <p>Формулируют задачу исследования (доказать или опровергнуть выдвинутую гипотезу с помощью фактов из разных областей знания). Работают с текстом и систематизируют полученные данные объединив сходные факты в группы. Формулируют обобщение:</p> <p>Адаптация может приводить как к прогрессу, так и регрессу.</p>	<p>Презентация по теме</p> <p>Рабочий листы.</p> <p>Материал: Тексты: 1. Человек в поисках смысла. 2. Часто ли возникают психические заболевания? 3. А.Платонов. Человек и пустыня. 4. Особенности строения скелета у животных разных классов. 5. Выработка и распределение электроэнергии 6. Из истории русской культуры 7. Специализация производства.</p>

49-50	2		<p>Критериальная оценка</p> <p>Специфика различных сфер жизни предполагает собственную систему критериев оценки прогресса.</p>	<p>Работа в группах</p> <p>Выполнение заданий в ходе учебного занятия, рефлексия.</p>
-------	---	--	--	---

<p>Выполняют практическую работу по оценке разных примеров изменений как прогрессивных или нет. Записывают их. Определяют цель исследования.</p> <p>Проводят исследование в группах с целью поиска критериев прогресса в разных сферах жизни: духовной, социальной, экономической, политической, природной, научной и т.п.</p> <p>в перечне Олимпийских игр, повышение рекордного уровня).</p> <p>Развитие молодежной субкультуры (расширение круга неформальных молодежных групп и движений, появление молодежной моды).</p> <p>Каждая группа выделяют критерии для двух областей, например, экономика и культура, наука и политика, природа (биология) и экономика, политика и природа, природа и духовная сфера и т.п. Для определения критериев оценки прогресса с точки зрения разных сфер обучающиеся работают с разными словарями (экономический, политический, энциклопедический, философский, биологический).</p> <p>Представляют результаты своих</p>	<p>Презентация по теме</p> <p>Разные источники информации, содержащие сведения, имеющие отношение к обсуждаемым проблемам.</p> <p>Материал: Разные словари (экономический, биологический, философский, психологический, экологический, политический).</p>
---	---

51-52	2		<p>Поиск решения проблемы</p> <p>Оценка любого изменения. как</p> <p>прогрессивного или нет должна быть основана на использовании критериев из разных областей.</p>	<p>Работа в группах</p> <p>Написание статьи, рефлексия.</p>

<p>исследований. По мере представления работ составляют список критериев прогресса в разных областях.</p> <p>Выделяют заключение о</p> <p>необходимости использования разных критериев из разных областей для оценки прогресса. Записывают сформулированное обобщение:</p> <p>Специфика различных сфер жизни, определяемая ее целями, предполагает собственную систему критериев оценки прогресса. Оценка любого изменения как прогрессивного или нет должна основываться на использовании критериев из разных областей.</p>	
<p>Методом мозгового штурма дополняют список интересующих их проблем.</p> <p>Определяют задачу исследования: Выбирают</p> <p>наиболее интересную проблему и, работая в группах, найти самый оптимальный путь ее решения. Составляют список найденных способов решения проблем. Исследовательские группы оценивают решения как прогрессивные или регрессивные на</p>	

--	--	--	--	--

основе привлечения критериев из разных сфер. Для фиксации результатов оценивания используют критериальную таблицу. На основании оценивания определяют наиболее оптимальный путь решения проблемы,

Пишут небольшую статью по результатам их исследования по рабочему листу.

#### РАБОЧИЙ ЛИСТ

#### СТРУКТУРА НАУЧНОЙ СТАТЬИ

НАЗВАНИЕ:

Автор(ы):

ТЕМА:

ПРОБЛЕМА (описание проблемы и изложение фактов, обоснование актуальности):

#### ВАРИАНТЫ РЕШЕНИЯ

ПРОБЛЕМЫ (описать способы решения проблемы, указать преимущества и недостатки каждого из них):

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

53-54	2		<p>Итоговое занятие по теме. Применение Адаптация имеет исключительно</p> <p>важное значение в жизни человека (какую бы проблему не пришлось решать человеку, он, так или иначе, решает те или иные проблемы адаптации).</p>	<p>Работа в группах над проектом</p>	<p>Решение проблем в малых группах(.выполняют одно из предложенных заданий).Представляют результаты выполнения задания и ответить на вопросы одноклассников, обсуждают предложенные решения. Дополняют список идей, высказанных в начале занятия, новыми идеями, записывают основной вывод: Адаптация имеет исключительно важное значение в жизни человека. Какую бы проблему не пришлось решать человеку, он, так или иначе, решает те или иные проблемы адаптации.</p>	<p>Задания для групп.</p>
-------	---	--	--	--------------------------------------	--	---------------------------

