

# **МБОУ «Лицей № 35 им. А.И. Герлингер»**

РАССМОТРЕНО

на МО учителей физико-  
математического цикла

Руководитель МО

\_\_\_\_\_

Батракова В.С.

Протокол №1 от 28.08.2024г.

СОГЛАСОВАНО

с зам. директора по  
УВР

Самусева О.А.

\_\_\_\_\_

от 28.08.2024г.

УТВЕРЖДЕНО

директором

\_\_\_\_\_

Лейниш Т.Л

Приказ №209 от 8.08.2024г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

(ID 4402782)

**учебного предмета «Индивидуальный проект»**

для обучающихся 10 классов

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа «Индивидуальный проект» составлена для учащихся 10-х классов.

**Цель программы:** формирование навыков разработки, реализации и общественной презентации обучающимися результатов исследования индивидуального проекта, направленного на решение научной, личностно и (или) социально значимой проблемы.

### **Задачи:**

- реализация требований Стандарта к личностным и метапредметным результатам освоения основной образовательной программы;
- формирование у обучающихся системных представлений и опыта применения методов, технологий и форм организации проектной и учебно-исследовательской деятельности для достижения практико-ориентированных результатов образования;
- повышение эффективности освоения обучающимися основной образовательной программы, а также усвоения знаний и учебных действий.

**Общая характеристика.** Содержание программы в основном сфокусировано на процессах исследования и проектирования (в соответствии с ФГОС), но вместе с тем содержит необходимые отсылки к другим типам деятельности. При этом программа предполагает практические задания на освоение инструментария исследования и проектирования в их нормативном виде и в их возможной взаимосвязи.

Тематически программа построена таким образом, чтобы дать представление о самых необходимых аспектах, связанных с процессами исследования и проектирования, в соответствии с существующими культурными нормами. С помощью данного курса предполагается адаптирование этих норм для понимания и активного использования школьниками в своих проектах и исследованиях.

В учебно-воспитательном процессе используются современные образовательные технологии (ИКТ, проблемное обучение, учебное исследование, проблемно - поисковые технологии, творческие проекты).

Индивидуальный проект представляет собой особую форму организации деятельности обучающихся (учебное исследование или учебный проект).

Индивидуальный проект выполняется обучающимся самостоятельно под руководством учителя по выбранной теме в рамках одного или нескольких изучаемых учебных предметов, курсов в любой избранной области деятельности (познавательной, практической, учебно-

исследовательской, социальной, художественно-творческой, иной).

**Результаты выполнения индивидуального проекта должны отражать:**

- сформированность навыков коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления;
- способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности;
- сформированность навыков проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретённых знаний и способов действий при решении различных задач, используя знания одного или нескольких учебных предметов или предметных областей;
- способность постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов.

Индивидуальный проект выполняется обучающимся в рамках учебного времени, специально отведённого учебным планом, и должен быть представлен в виде завершённого учебного исследования или разработанного проекта: информационного, творческого, социального, прикладного, инновационного, конструкторского, инженерного.

На изучение учебного предмета «Индивидуальный проект» отводится в 10 классе – 34 (1 час в неделю).

# **СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ**

## **Введение**

Понятия «индивидуальный проект», «проектная деятельность», «проектная культура». Типология проектов. Проекты в современном мире. Цели, задачи проектирования в современном мире, проблемы. Научные школы. Методология и технология проектной деятельности.

## **Инициализация проекта**

Инициализация проекта, курсовой работы, исследования. Конструирование темы и проблемы проекта, курсовой работы. Проектный замысел. Критерии безотметочной самооценки и оценки продуктов проекта. Критерии оценки курсовой и исследовательской работы. Презентация и защита замыслов проектов, курсовых и исследовательских работ.

Методические рекомендации по написанию и оформлению курсовых работ, проектов, исследовательских работ.

Структура проектов, курсовых и исследовательских работ.

Методы исследования: методы эмпирического исследования (наблюдение, сравнение, измерение, эксперимент); методы, используемые как на эмпирическом, так и на теоретическом уровне исследования (абстрагирование, анализ и синтез, индукция и дедукция, моделирование и др.); методы теоретического исследования (восхождение от абстрактного к конкретному и др.). Рассмотрение текста с точки зрения его структуры.

Виды переработки чужого текста. Понятия: конспект, тезисы, реферат, аннотация, рецензия.

Логика действий и последовательность шагов при планировании индивидуального проекта. Картирование лично-ресурсной карты. Базовые процессы разработки проекта и работы, выполняемые в рамках этих процессов. Расчет календарного графика проектной деятельности.

Применение информационных технологий в исследовании, проекте, курсовых работах. Работа в сети Интернет. Научные документы и издания.

Организация работы с научной литературой. Знакомство с каталогами. Энциклопедии, специализированные словари, справочники, библиографические издания, периодическая печать и др. Методика работы в музеях, архивах.

Способы и формы представления данных. Компьютерная обработка данных исследования. Библиография, справочная литература, каталоги.

Оформление таблиц, рисунков и иллюстрированных плакатов, ссылок, сносок, списка литературы. Сбор и систематизация материалов

**Оформление промежуточных результатов проектной деятельности**

Эскизы и модели, макеты проектов, оформление курсовых работ. Коммуникативные барьеры при публичной защите результатов проекта, курсовых работ. Главные предпосылки успеха публичного выступления.

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ» НА УРОВНЕ СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Согласно ФГОС СОО, проектная деятельность представляет собой особую форму учебной деятельности учащихся (учебное исследование или учебный проект) и предполагает целенаправленную работу по созданию одного или нескольких индивидуальных проектов.

Индивидуальный проект выполняется обучающимися самостоятельно под руководством учителя по выбранной теме в рамках одного или нескольких изучаемых учебных предметов, курсов в любой избранной области деятельности (познавательной, практической, учебно- исследовательской, социальной, художественно- творческой, иной).

Результаты выполнения индивидуального проекта должны отражать:

- сформированность навыков коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления;
- способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности;
- сформированность навыков проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретенных знаний и способов действий при решении различных задач, используя знания одного или нескольких учебных предметов или предметных областей;
- способность постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов.

Индивидуальный проект выполняется обучающимся в течение одного года и должен быть представлен в виде завершённого учебного исследования или разработанного проекта: информационного, творческого, социального, прикладного, инновационного, конструкторского, инженерного.

### **Личностные результаты**

**Личностные результаты** освоения основной образовательной программы среднего общего образования:

**Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к себе, к своему здоровью, к познанию себя:**

- ориентация обучающихся на достижение личного счастья, реализацию позитивных жизненных перспектив, инициативность, креативность, готовность и способность к личностному самоопределению, способность ставить цели и строить жизненные планы;
- готовность и способность обеспечить себе и своим близким достойную жизнь в процессе самостоятельной, творческой и ответственной

деятельности;

- готовность и способность обучающихся к отстаиванию личного достоинства, собственного мнения, готовность и способность вырабатывать собственную позицию по отношению к общественно-политическим событиям прошлого и настоящего на основе осознания и осмысления истории, духовных ценностей и достижений нашей страны;
- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества, потребность в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
- принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, бережное, ответственное и компетентное отношение к собственному физическому и психологическому здоровью;
- неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков.

**Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к России как к Родине (Отечеству):**

- российская идентичность, способность к осознанию российской идентичности в поликультурном социуме, чувство причастности к историко-культурной общности российского народа и судьбе России, патриотизм, готовность к служению Отечеству, его защите;
- уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение к государственным символам (герб, флаг, гимн);
- формирование уважения к русскому языку как государственному языку Российской Федерации, являющемуся основой российской идентичности и главным фактором национального самоопределения;
- воспитание уважения к культуре, языкам, традициям и обычаям народов, проживающих в Российской Федерации.

**Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к закону, государству и к гражданскому обществу:**

- гражданственность, гражданская позиция активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности, готового к участию в общественной жизни;
- признание неотчуждаемости основных прав и свобод человека, которые принадлежат каждому от рождения, готовность к осуществлению

собственных прав и свобод без нарушения прав и свобод других лиц,

- готовность отстаивать собственные права и свободы человека и гражданина согласно общепризнанным принципам и нормам международного права и в соответствии с Конституцией Российской Федерации, правовая и политическая грамотность;
- мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики, основанное на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- интериоризация ценностей демократии и социальной солидарности, готовность к договорному регулированию отношений в группе или социальной организации;
- готовность обучающихся к конструктивному участию в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах общественной самоорганизации, самоуправления, общественно значимой деятельности;
- приверженность идеям интернационализма, дружбы, равенства, взаимопомощи народов; воспитание уважительного отношения к национальному достоинству людей, их чувствам, религиозным убеждениям;
- готовность обучающихся противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии; коррупции; дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям.

### **Личностные результаты в сфере отношений обучающихся с окружающими людьми:**

- нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей, толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
- принятие гуманистических ценностей, осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению;
- способность к сопереживанию и формирование позитивного отношения к людям, в том числе к лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам; бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью других людей, умение оказывать первую помощь;
- формирование выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе способности к сознательному выбору добра,

нравственного сознания и поведения на основе усвоения общечеловеческих ценностей и нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия);

- развитие компетенций сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.

**Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к окружающему миру, живой природе, художественной культуре:**

- мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, значимости науки, готовность к научно-техническому творчеству, владение достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, заинтересованность в научных знаниях об устройстве мира и общества;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- экологическая культура, бережные отношения к родной земле, природным богатствам России и мира; понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, ответственность за состояние природных ресурсов; умения и навыки разумного природопользования, нетерпимое отношение к действиям, приносящим вред экологии; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;
- эстетическое отношение к миру, готовность к эстетическому обустройству собственного быта.

**Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к семье и родителям, в том числе подготовка к семейной жизни:**

- ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни;
- положительный образ семьи, отцовства и материнства, традиционных семейных ценностей.

**Личностные результаты в сфере отношения обучающихся к труду, в сфере социально-экономических отношений:**

- уважение ко всем формам собственности, готовность к защите своей собственности,
- осознанный выбор будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов;

- готовность обучающихся к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
- потребность трудиться, уважение к труду и людям труда, трудовым достижениям, добросовестное, ответственное и творческое отношение к разным видам трудовой деятельности;
- готовность к самообслуживанию, включая обучение и выполнение домашних обязанностей.

### **Личностные результаты в сфере физического, психологического, социального и академического благополучия обучающихся:**

- физическое, эмоционально-психологическое, социальное благополучие обучающихся в жизни образовательной организации, ощущение детьми безопасности и психологического комфорта, информационной безопасности.

### **Метапредметные результаты**

Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы по предмету «Индивидуальный проект» представлены тремя группами универсальных учебных действий (УУД):

#### **1. Регулятивные универсальные учебные действия Выпускник научится:**

- самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;
- оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали;
- ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели;
- выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;
- организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;
- сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.

#### **2. Познавательные универсальные учебные действия Выпускник научится:**

- искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его

основе новые (учебные и познавательные) задачи;

- критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;
- использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках;
- находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития;
- выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия;
- выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения;
- менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности.

### **3. Коммуникативные универсальные учебные действия** **Выпускник научится:**

- осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;
- при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.);
- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
- развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;
- распознавать конфликтогенные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений.

## **ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

В результате учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающиеся получают представление:

- о философских и методологических основаниях научной деятельности и научных методах, применяемых в исследовательской и проектной деятельности;
- о таких понятиях, как концепция, научная гипотеза, метод, эксперимент, надежность гипотезы, модель, метод сбора и метод анализа данных;
- о том, чем отличаются исследования в гуманитарных областях от исследований в естественных науках;
- об истории науки;
- о новейших разработках в области науки и технологий;
- о правилах и законах, регулирующих отношения в научной, изобретательской и исследовательских областях деятельности (патентное право, защита авторского права и др.);
- о деятельности организаций, сообществ и структур, заинтересованных в результатах исследований и предоставляющих ресурсы для проведения исследований и реализации проектов (фонды, государственные структуры и др.).

### **Выпускник на базовом уровне научится:**

- решать задачи, находящиеся на стыке нескольких учебных дисциплин;
- использовать основной алгоритм исследования при решении своих учебно-познавательных задач;
- использовать основные принципы проектной деятельности при решении своих учебно-познавательных задач и задач, возникающих в культурной и социальной жизни;
- использовать элементы математического моделирования при решении исследовательских задач;
- использовать элементы математического анализа для интерпретации результатов, полученных в ходе учебно-исследовательской работы.

С точки зрения формирования универсальных учебных действий, в ходе освоения принципов учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающиеся научатся:

- формулировать научную гипотезу, ставить цель в рамках исследования и проектирования, исходя из культурной нормы и соотносясь с представлениями об общем благе;
- восстанавливать контексты и пути развития того или иного вида научной деятельности,
- определяя место своего исследования или проекта в общем культурном пространстве;
- отслеживать и принимать во внимание тренды и тенденции развития

различных

видов деятельности, в том числе научных, учитывать их при постановке собственных целей;

- оценивать ресурсы, в том числе и нематериальные (такие, как время), необходимые

для достижения поставленной цели;

- находить различные источники материальных и нематериальных ресурсов, предоставляющих средства для проведения исследований и реализации проектов в различных областях деятельности человека;

- вступать в коммуникацию с держателями различных типов ресурсов, точно и объективно презентуя свой проект или возможные результаты исследования, с целью обеспечения продуктивного взаимовыгодного сотрудничества;

- самостоятельно и совместно с другими авторами разрабатывать систему параметров

и критериев оценки эффективности и продуктивности реализации проекта или исследования на каждом этапе реализации и по завершении работы;

- адекватно оценивать риски реализации проекта и проведения исследования и предусматривать пути минимизации этих рисков;

- адекватно оценивать последствия реализации своего проекта (изменения, которые

он повлечет в жизни других людей, сообществ);

- адекватно оценивать дальнейшее развитие своего проекта или исследования, видеть

возможные варианты применения результатов.

### **Формы контроля за результатами освоение программы.**

Формами отчетности проектной деятельности являются текстовые отчеты, научно-исследовательские работы, презентации, видеофильмы, фоторепортажи с комментариями, стендовые отчеты и т.д.

Предусматривается организация учебного процесса в двух взаимосвязанных и взаимодополняющих формах:

- урочная форма, в которой учитель объясняет новый материал и консультирует учащихся в процессе выполнения ими практических заданий;

- внеурочная форма, в которой учащиеся после уроков (дома или в школьном компьютерном классе) выполняют на компьютере практические задания для самостоятельного выполнения.

Проект должен быть представлен на бумажном и электронном носителе информации.

В течение учебного года осуществляется текущий и итоговый контроль за выполнением проекта.

В течение работы над учебным проектом контроль за ходом выполнения индивидуального проекта осуществляется систематически; обучающиеся представляют рабочие материалы и проделанную работу по запросу учителя.

В качестве формы итоговой отчетности в конце изучения курса в каждом классе проводится конференция учащихся с представлением проектной работы. Во время ученической конференции работу оценивает экспертная группа, в состав которой входят педагоги, имеющие опыт руководства проектной и исследовательской деятельностью обучающихся.

По итогам представления работы выставляется оценка за «защиту проекта». Если обучающийся представил более одного проекта, то итоговой признается лучшая из полученных оценок.

Защита проекта признается успешной, если проект соответствует соответствующим требованиям, выполнен учащимся самостоятельно и в ходе защиты учащийся продемонстрировал владение содержанием проекта.

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 10 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Введение	3			<a href="https://rosuchebnik.ru/metodicheskaja-pomoshch/materialy/klass-10_type-proektnaya-deyatelnost/">https://rosuchebnik.ru/metodicheskaja-pomoshch/materialy/klass-10_type-proektnaya-deyatelnost/</a>
2	Инициализация проекта	24	1		<a href="https://rosuchebnik.ru/metodicheskaja-pomoshch/materialy/klass-10_type-proektnaya-deyatelnost/">https://rosuchebnik.ru/metodicheskaja-pomoshch/materialy/klass-10_type-proektnaya-deyatelnost/</a>
3	Оформление промежуточных результатов проектной деятельности	7	1		<a href="https://rosuchebnik.ru/metodicheskaja-pomoshch/materialy/klass-10_type-proektnaya-deyatelnost/">https://rosuchebnik.ru/metodicheskaja-pomoshch/materialy/klass-10_type-proektnaya-deyatelnost/</a>
<b>ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ</b>		<b>34</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	

## ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1.	Введение. Знакомство с документами	1			<a href="https://goo.su/SVoUCL">https://goo.su/SVoUCL</a>
2.	Что такое исследование и проект	1			<a href="https://goo.su/SVoUCL">https://goo.su/SVoUCL</a>
3.	Предметные области исследования	1			<a href="https://goo.su/SVoUCL">https://goo.su/SVoUCL</a>
4.	Предметные области исследования	1			<a href="https://goo.su/SVoUCL">https://goo.su/SVoUCL</a>
5.	Формирование понятийного аппарата	1			<a href="https://goo.su/SVoUCL">https://goo.su/SVoUCL</a>
6.	Формирование понятийного аппарата	1			<a href="https://goo.su/SVoUCL">https://goo.su/SVoUCL</a>
7.	Выявление противоречий. Постановка проблемы. Выбор темы.	1			<a href="https://goo.su/SVoUCL">https://goo.su/SVoUCL</a>
8.	Выявление противоречий. Постановка проблемы. Выбор темы.	1			<a href="https://goo.su/SVoUCL">https://goo.su/SVoUCL</a>
9.	Выявление противоречий. Постановка проблемы. Выбор темы.	1			<a href="https://goo.su/SVoUCL">https://goo.su/SVoUCL</a>
10.	Предмет и	1			<a href="https://goo.su/SVoUCL">https://goo.su/SVoUCL</a>

	объект исследования				<a href="#">CL</a>
11.	Постановка цели и задач исследования	1			<a href="https://goo.su/SVoUCL">https://goo.su/SVoUCL</a>
12.	Постановка цели и задач исследования	1			<a href="https://goo.su/SVoUCL">https://goo.su/SVoUCL</a>
13.	Выдвижение гипотезы	1			<a href="https://goo.su/SVoUCL">https://goo.su/SVoUCL</a>
14.	Выдвижение гипотезы	1			<a href="https://goo.su/SVoUCL">https://goo.su/SVoUCL</a>
15.	Методы научного познания. <i>Проверочная работа за 1 полугодие</i>	1			<a href="https://goo.su/SVoUCL">https://goo.su/SVoUCL</a>
16.	Методы научного познания	1			<a href="https://goo.su/SVoUCL">https://goo.su/SVoUCL</a>
17.	Мысленные эксперименты и эксперименты на моделях	1			<a href="https://goo.su/SVoUCL">https://goo.su/SVoUCL</a>
18.	Логика и этапы исследования	1			<a href="https://goo.su/SVoUCL">https://goo.su/SVoUCL</a>
19.	Логика и этапы исследования	1			<a href="https://goo.su/SVoUCL">https://goo.su/SVoUCL</a>
20.	Инструментарий работы с информацией: методы, приемы, технологии	1			<a href="https://goo.su/SVoUCL">https://goo.su/SVoUCL</a>
21.	Инструментарий работы с информацией: методы, приемы, технологии	1			<a href="https://goo.su/SVoUCL">https://goo.su/SVoUCL</a>
22.	Виды информационны	1			<a href="https://goo.su/SVoUCL">https://goo.su/SVoUCL</a>

	х ресурсов				
23.	Виды информационных ресурсов	1			<a href="https://goo.su/SVoUCL">https://goo.su/SVoUCL</a>
24.	Работа с информационными источниками: поиск, отбор информации	1			<a href="https://goo.su/SVoUCL">https://goo.su/SVoUCL</a>
25.	Работа с информационными источниками: поиск, отбор информации	1			<a href="https://goo.su/SVoUCL">https://goo.su/SVoUCL</a>
26.	Структура и логика изложения материала в проектной и учебно-исследовательской деятельности	1			<a href="https://goo.su/SVoUCL">https://goo.su/SVoUCL</a>
27.	Обоснование актуальности исследования	1			<a href="https://goo.su/SVoUCL">https://goo.su/SVoUCL</a>
28.	Обоснование актуальности исследования	1			<a href="https://goo.su/SVoUCL">https://goo.su/SVoUCL</a>
29.	Способы достижения цели и реализации задач исследования. Методы исследования.	1			<a href="https://goo.su/SVoUCL">https://goo.su/SVoUCL</a>
30.	Способы достижения цели и реализации задач	1			<a href="https://goo.su/SVoUCL">https://goo.su/SVoUCL</a>

	исследования. Методы исследования.				
31.	Способы достижения цели и реализации задач исследования. Методы исследования.	1			<a href="https://goo.su/SVoUCL">https://goo.su/SVoU CL</a>
32.	<i>Итоговая проверочная работа.</i>	1			<a href="https://goo.su/SVoUCL">https://goo.su/SVoU CL</a>
33.	Мысленный и реальный эксперименты	1			<a href="https://goo.su/SVoUCL">https://goo.su/SVoU CL</a>
34.	Систематизация информации	1			<a href="https://goo.su/SVoUCL">https://goo.su/SVoU CL</a>
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	<b>0</b>	<b>0</b>	