

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Министерство образования и молодежной политики Свердловской области**

**Управление образования Администрации города Нижний Тагил**

**МАОУ гимназия № 18**

**РАССМОТРЕНО**

Руководитель МО  
учителей естественно-  
научного цикла

---

Т.В. Глушенкова  
Протокол заседания МО №  
1 от «30» августа 2023 г.

**СОГЛАСОВАНО**

Заместитель директора  
МАОУ гимназии № 18

---

И.И.Цыганенко  
[Номер приказа] от «30»  
августа 2023 г.

**УТВЕРЖДЕНО**

Директор МАОУ  
гимназии № 18

---

И.Е.Юрлов  
Приказ № 383 от «31»  
августа 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО КУРСА  
«ПРОЕКТНАЯ МАСТЕРСКАЯ»  
5-7 КЛАСС**

## 1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА

Учебный предмет «Проектная мастерская» имеет практико-ориентированную направленность - для учащихся создаются условия, позволяющие решать *учебно-познавательные и учебно-практические задачи на содержании всех учебных предметов*. Предметное содержание становится инструментом достижения личностных и метапредметных результатов. В соответствии с целевым ориентиром учебного предмета в планируемых результатах акцент делается на личностные и метапредметные результаты. Достижение **предметных результатов** зависит от выбора учащимся предметной области для достижения поставленных целей.

### Личностные результаты освоения основной образовательной программы.

Требования к результатам освоения ООП ООО (ФГОС ООО)	Планируемые результаты освоения ООП ООО (уточнение и конкретизация)	
	У выпускника будут сформированы	Выпускник получит возможность для формирования
<p>Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению, сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, социальные</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Основы российской гражданской идентичности: патриотизм, уважение к Отечеству, прошлому и настоящему многонационального народа России;</li> <li>• основы осознания этнической принадлежности, знания истории, языка, культуры своего народа, своего края, культурного наследия народов России;</li> <li>• гуманистические, демократические и традиционные ценности многонационального российского общества;</li> <li>• чувства ответственности и долга перед Родиной;</li> <li>• ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию,</li> <li>• осознанный выбор дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов, а также основы уважительного отношения к труду, опыт участия в социально значимом труде;</li> <li>• целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающее социальное,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Социальной компетентности в реализации основ гражданской идентичности в поступках и деятельности;</i></li> <li>• <i>выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации и интереса к учению;</i></li> <li>• <i>готовности к самообразованию и самовоспитанию;</i></li> <li>• <i>компетенции к обновлению знаний в различных видах деятельности;</i></li> <li>• <i>адекватной позитивной самооценки и Я-концепции;</i></li> <li>• <i>морального сознания на конвенциональном уровне, способности к решению моральных дилемм на основе учёта позиций участников дилеммы, ориентации на их мотивы и чувства; устойчивое</i></li> </ul>

<p>компетенции, правосознание, способность ставить цели и строить жизненные планы, способность к осознанию российской идентичности в поликультурном социуме.</p>	<p>культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира;</li> <li>• готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;</li> <li>• социальные нормы, правила поведения, роли и формы социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества;</li> <li>• социальные роли, необходимые для участия в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;</li> <li>• моральное сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личностного выбора, нравственные чувства и нравственное поведение, осознанное и ответственное отношение к собственным поступкам;</li> <li>• основы коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;</li> <li>• ценности здорового и безопасного образа жизни; правила индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правила поведения на транспорте и на дорогах;</li> <li>• основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, опыту экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;</li> <li>• ценности семейной жизни, осознанное отношение к семье в жизни человека и общества, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;</li> </ul>	<p><i>следование в поведении моральным нормам и этическим требованиям;</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>эмпатии как осознанного понимания и сопереживания чувствам других, выражающейся в поступках, направленных на помощь и обеспечение благополучия;</i></li> <li>• <i>устойчивой мотивации к реализации ценностей здорового и безопасного образа жизни;</i></li> <li>• <i>ценностных ориентаций соответствующих современному уровню экологической культуры;</i></li> <li>• <i>готовности к принятию и освоению семейных традиций принятых в обществе;</i></li> <li>• <i>эстетического вкуса как основы ценностного отношения к культурному достоянию</i></li> <li>• <i>антикоррупционного сознания.</i></li> </ul>
--	---	---

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• основы эстетического сознания через творческую деятельность эстетического характера, способствующую освоению художественного наследия народов России и мира.</li> </ul>	
--	--	--

### Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы

Требования к результатам освоения ООП ООО (ФГОС ООО)	Планируемые результаты освоения ООП ООО (уточнение и конкретизация)	
Освоение обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные), способность их использования в учебной, познавательной и социальной практике, самостоятельность планирования и осуществления учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, построение индивидуальной	Регулятивные универсальные учебные действия	
	Выпускник научится	Выпускник получит возможность научиться
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• целеполаганию, включая постановку новых целей, преобразование практической задачи в познавательную;</li> <li>• анализу условий достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале;</li> <li>• планированию путей достижения цели;</li> <li>• устанавливать целевые приоритеты;</li> <li>• самостоятельно контролировать своё время и управлять им;</li> <li>• принимать решения в проблемной ситуации на основе переговоров;</li> <li>• осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия;</li> <li>• осуществлять актуальный контроль на уровне произвольного внимания;</li> <li>• самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как в конце действия, так и по ходу его реализации;</li> <li>• соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;</li> <li>• основам самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи;</i></li> <li>• <i>построению жизненных планов во временной перспективе;</i></li> <li>• <i>при планировании достижения целей самостоятельно, полно и адекватно учитывать условия и средства их достижения;</i></li> <li>• <i>выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать наиболее эффективный способ;</i></li> <li>• <i>основам саморегуляции в учебной и познавательной деятельности в форме осознанного управления своим поведением и деятельностью, направленной на достижение поставленных целей;</i></li> <li>• <i>осуществлять познавательную рефлексию в отношении действий по решению учебных и познавательных задач;</i></li> <li>• <i>адекватно оценивать объективную трудность как меру фактического</i></li> </ul>

образовательной траектории		<p>или предполагаемого расхода ресурсов на решение задачи;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• адекватно оценивать свои возможности достижения цели определённой сложности в различных сферах самостоятельной деятельности;</li> <li>• основам саморегуляции эмоциональных состояний;</li> <li>• прилагать волевые усилия и преодолевать трудности и препятствия на пути достижения целей;</li> </ul>
<b>Коммуникативные универсальные учебные действия</b>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;</li> <li>• формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;</li> <li>• устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор;</li> <li>• аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию не враждебным для оппонентов образом;</li> <li>• задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром;</li> <li>• осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;</li> <li>• адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности;</li> <li>• адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач;</li> <li>• владеть устной и письменной речью;</li> <li>• строить монологическое контекстное высказывание;</li> <li>• организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• учитывать разные интересы и обосновывать собственную позицию;</li> <li>• понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;</li> <li>• продуктивно разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников, поиска и оценки альтернативных способов разрешения конфликтов; договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;</li> <li>• брать на себя инициативу в организации совместного действия (деловое лидерство);</li> <li>• оказывать поддержку и содействие тем, от кого зависит достижение цели в совместной деятельности;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• осуществлять контроль, коррекцию, оценку действий партнёра, уметь убеждать;</li> <li>• работать в группе — устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации;</li> <li>• интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми;</li> <li>• основам коммуникативной рефлексии;</li> <li>• использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей, мотивов и потребностей;</li> <li>• отображать в речи (описание, объяснение) содержание совершаемых действий как в форме громкой социализированной речи, так и в форме внутренней речи;</li> <li>• использовать информационно-коммуникационные технологии;</li> <li>• пользоваться словарями и другими поисковыми системами на уровне "активного пользователя" читательской культуры;</li> <li>• осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности;</li> <li>• осознанно использовать устную и письменную речь, монологическую контекстную речь</li> <li>• Владеть всеми видами речевой деятельности:</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• осуществлять коммуникативную рефлексию как осознание оснований собственных действий и действий партнёра;</li> <li>• вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, участвовать в дискуссии и аргументировать свою позицию, владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка;</li> <li>• следовать морально-этическим и психологическим принципам общения и сотрудничества;</li> <li>• устраивать групповые обсуждения и обеспечивать обмен знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений;</li> <li>• в совместной деятельности чётко формулировать цели группы и позволять её участникам проявлять инициативу для достижения этих целей.</li> </ul>
<b>Познавательные универсальные учебные действия</b>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• основам реализации проектно-исследовательской деятельности;</li> <li>• основам реализации смыслового чтения;</li> <li>• основам реализации ИКТ-компетентности;</li> <li>• проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя;</li> <li>• осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;</li> <li>• создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;</li> <li>• осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;</li> <li>• давать определение понятиям;</li> <li>• устанавливать причинно-следственные связи;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ставить проблему, аргументировать её актуальность;</li> <li>• основам рефлексивного чтения;</li> <li>• самостоятельно проводить исследование на основе применения методов наблюдения и эксперимента;</li> <li>• выдвигать гипотезы о связях и закономерностях событий, процессов, объектов;</li> <li>• организовывать исследование с</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• осуществлять логическую операцию установления родовидовых отношений, ограничение понятия;</li> <li>• обобщать понятия — осуществлять логическую операцию перехода от видовых признаков к родовому понятию, от понятия с меньшим объёмом к понятию с большим объёмом;</li> <li>• осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;</li> <li>• строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания);</li> <li>• строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;</li> <li>• объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе исследования;</li> <li>• основам ознакомительного, изучающего, усваивающего и поискового чтения;</li> <li>• структурировать тексты, включая умение выделять главное и второстепенное, главную идею текста, выстраивать последовательность описываемых событий;</li> <li>• работать с метафорами — понимать переносный смысл выражений, понимать и употреблять обороты речи, построенные на скрытом уподоблении, образном сближении слов.</li> <li>• применять экологическое мышление в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации;</li> </ul>	<p><i>целью проверки гипотез;</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>делать умозаключения (индуктивное и по аналогии) и выводы на основе аргументации;</i></li> <li>• <i>использовать компьютерное моделирование в проектно-исследовательской деятельности;</i></li> <li>• <i>осознанно осуществить выбор профессии на основе полученных знаний и сформированных умений;</i></li> <li>• <i>осознанно противостоять коррупции.</i></li> </ul>
--	---	---

## Предметные результаты

<b>У выпускника будут сформированы</b>	<b>Выпускник получит возможность для формирования</b>
<p>— умение давать определения понятиям: проблема, позиция, проект, проектирование, исследование, конструирование, планирование, технология, ресурс проекта, риски проекта, техносфера, гипотеза, предмет и объект исследования, метод исследования, экспертное знание;</p> <p>— умение раскрывать этапы цикла проекта;</p>	<p>— давать определения понятиям: актуальность, проблема, социальная значимость, позиция, проект, проектирование, исследование, конструирование, художественное проектирование, планирование, источники вдохновения, ресурс проекта, риски проекта, объект, предмет, гипотеза, предмет и объект исследования, метод исследования,</p>

<p>— умение самостоятельно применять приобретённые знания в проектной деятельности при решении различных задач с использованием знаний одного или нескольких учебных предметов или предметных областей;</p> <p>— владение методами поиска, анализа и использования научной информации;</p> <p>— умение публично излагать результаты проектной работы.</p>	<p>экспертное знание; раскрытия этапы цикла проекта; самостоятельного применения приобретённых знаний в проектной деятельности при решении различных задач с использованием знаний одного или нескольких учебных предметов или предметных областей; овладение методами поиска, анализа и использования научной информации; формулирования результатов проектной работы.</p>
---	---

## 2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА

Учебный курс «Проектная мастерская» состоит из 17 тематических модулей, каждый из которых посвящен определенному этапу самостоятельной деятельности учащегося. В теоретическом разделе модуля заложены важные понятия, разбираемые на конкретных примерах. В практической части - реализация проектных работ по выбору.

**Модуль 1.** Исследование и проектирование.

- в чём состоит разница между проектом и исследованием и в чём его отличие от реферата;
- зачем нужно учиться исследовать и проектировать;
- как выбрать и сформулировать тему работы;
- где искать информацию о современных открытиях и достижениях.

**Модуль 2.** Проблема

- что такое проблема и проблемный вопрос;
- в чём разница проблем, стоящих перед человеком, государством, семьёй и лично перед самим учащимся.

**Модуль 3.** Актуальность работы

- что такое актуальность;
- для кого поставленная проблема актуальна (для страны, сообщества или для ученика лично);
- как различать актуальность в общепринятом смысле и в работе учащегося;
- для чего нужно учиться аргументировать свой интерес к выполняемой работе.

**Модуль 4.** Источники информации. Ссылки и правила цитирования

- какие источники информации существуют, какова степень их достоверности
- чем различаются первичные и вторичные источники информации



- почему нельзя всецело доверять Википедии
- как подбирать источники информации для решения поставленной задачи;
- как правильно ссылаться на источники информации

#### **Модуль 5. Тема работы**

- чем тема отличается от проблемы
- какие темы соответствуют критериям научного исследования
- как корректно сформулировать тему работы;
- как отбирать материал в соответствии с темой.

#### **Модуль 6. Объект и предмет работы**

- зачем в исследовательских и проектных работах нужно выделять объект
- что такое объект и предмет в исследовательской работе и как их отличить друг от друга
- как определить объект исследования или проектирования в планируемой работе

#### **Модуль 7. Цель работы**

- понятие цели в разных сферах деятельности
- почему важно определение цели работы
- как поставить цель в самостоятельной проектной или исследовательской деятельности
- как оценивать реалистичность достижения поставленной цели

#### **Модуль 8. Задачи работы**

- как сформулировать задачи под поставленную цель
- в чем отличие задач от цели и от методов
- как ставить задачи под сформулированную цель
- как соотносить задачи с доступными ресурсами

#### **Модуль 9. Гипотеза**

- зачем нужна гипотеза и как ее формулируют
- как отличить утверждение от гипотезы
- почему в проекте не бывает гипотез
- как сформулировать гипотезу в соответствии с целью

#### **Модуль 10. Методы исследования и проектирования**

- что такое метод исследования или достижения проектной цели
- какие бывают методы исследования в области естественных наук

- зачем в каждом эксперименте нужен контроль
- как подбирать методы, подходящие для достижения цели
- как учитывать влияние разных факторов на данные, полученные с помощью выбранного метода

#### **Модуль 11. Планирование работы**

- в чем особенности планирования исследовательской и проектной работ
- почему нужно заранее четко планировать ход выполнения работы
- как составлять план своей исследовательской или проектной работы
- как рационально распределять время, необходимое для работы
- как правильно подбирать ресурсы, необходимые для достижения цели

#### **Модуль 12. Корректировка плана в ходе выполнения работы**

- какие сложности могут возникнуть при движении к цели
- по каким параметрам нужно анализировать реализацию плана работы
- как вовремя выявлять возникшие трудности
- как скорректировать план выполнения работы

#### **Модуль 13. Результаты и их обработка**

- что такое первичные результаты и как их обрабатывают
- что такое достоверность результатов
- как надежно фиксировать результаты экспериментов (наблюдений)
- как проводить статистическую обработку результатов

#### **Модуль 14. Анализ и обсуждение результатов**

- что такое анализ экспериментальных данных
- как учитывать различные факторы, которые могли повлиять на результаты ваших исследований
- что такое эффект Доплера
- как планировать эксперимент
- как анализировать и обсуждать результаты экспериментальной работы

#### **Модуль 15. Подготовка отчета о работе**

- виды жанров представления отчета о выполненной работе
- структура статьи или презентации
- ошибки при написании отчета
- как написать отчетную работу в соответствии с требованиями выбранной конференции или конкурса

- как выдержать научный стиль текста

#### **Модуль 16. Подготовка материала для доклада**

- как подготовить материалы для выступления на конференции
- что такое инфографика
- подготовка презентационных материалы для доклада
- как представлять тексты в виде информационных картинок

#### **Модуль 17. Выступление**

- кто такие эксперты и чем они интересуются
- как наиболее выгодно рассказать о проделанной работе
- как выстраивать доклад о проделанной работе в соответствии с требованиями конкретной конференции;
- как прогнозировать вопросы экспертов.

### **3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.

**5класс  
(17 час)**

<b>№ урока</b>	<b>Наименование модулей и тем</b>
<b>Тема 1. Исследование и проектирование- 2ч</b>	
1	Введение в предмет. Понятие проекта и исследования.
2	Понятие проблемы и проблемного вопроса
3	Актуальность проекта
4	Источники информации и степень их достоверности. Первичные и вторичные источники информации
5	Выбор темы научного исследования
6	Понятие объекта и предмета в исследовательских и проектных работах
7	Определение цели и задач проекта
8	Виды методов исследования
9	Принципы формулирования гипотезы
1	Введение в предмет. Понятие проекта и исследования.
<b>Тема 2. Результаты и их обработка</b>	

10	Первичные результаты и их обработка
11	Понятие достоверности результатов
12	Понятие анализа экспериментальных данных
13	Виды жанров представления отчета о выполненной работе
14	Понятие инфографики
<b>Тема 3. Защита проектов</b>	
15	Подготовка к защите проектов
16	Защита проектов
17	Защита проектов

**бкласс**  
**(17 часов)**

№ урока	Наименование модулей и тем
<b>Тема 1. Исследование и проектирование 1ч</b>	
1	Поиск информации о современных открытиях и достижениях
<b>Тема 2. Проблема 1ч</b>	
2	Виды проблем
<b>Тема 3. Актуальность работы 1ч</b>	
3	Различия актуальности в общепринятом смысле и в проектной работе
<b>Тема 4. Источники информации. Ссылки и правила цитирования 1ч</b>	
4	Принципы работы с Википедией
<b>Тема 5. Тема работы 1ч</b>	
5	Принципы корректного формулирования темы работы
<b>Тема 6. Объект и предмет работы 1ч</b>	

6	Отличия объекта от предмета в исследовательской работе
<b>Тема 7. Цель работы 1ч</b>	
7	Постановка цели в самостоятельной проектной или исследовательской деятельности
<b>Тема 8. Задачи работы 1ч</b>	
8	Постановка задач под сформулированную цель
<b>Тема 9. Гипотеза 1ч</b>	
9	Отличие утверждения от гипотезы
<b>Тема 10. Методы исследования и проектирования 1ч</b>	
10	Понятие контроля над экспериментом
<b>Тема 11,12. Планирование работы. Корректировка плана в ходе выполнения работы 1ч</b>	
11	Составление плана своей исследовательской или проектной работы. Выявление возникших трудностей в работе
<b>Тема 13,14 Результаты и их обработка. Анализ и обсуждение результатов 1ч</b>	
12	Правила фиксирования результатов экспериментов (наблюдений). Учет факторов, влияющих на результат исследования
<b>Тема 15. Подготовка отчета о работе 1ч</b>	
13	Ошибки при написании отчета
<b>Тема 16. Подготовка материала для доклада 1ч</b>	
14	Подготовка презентационных материалы для доклада
<b>Тема 17. Защита проектов 3ч</b>	
15	Принципы эффективного рассказывания о проделанной работе
16	Защита проектов
17	Обобщение. Подведение итогов
<b>ИТОГО: 17 часов</b>	

**7 класс  
(17 часов)**

№ урока	Наименование модулей и тем
<b>Тема 1.</b> Исследование и проектирование 1ч	
1	Анализ перспективы развития исследовательских работ
<b>Тема 2.</b> Проблема 1ч	
2	Особенности проблем, стоящих перед человеком, государством, семьёй и личностью
<b>Тема 3.</b> Актуальность работы 1ч	
3	Правила аргументации своего интереса к выполняемой работе
<b>Тема 4.</b> Источники информации. Ссылки и правила цитирования 1ч	
4	Ссылки и правила цитирования
<b>Тема 5.</b> Тема работы 1ч	
5	Выборка материала в соответствии с темой
<b>Тема 6.</b> Объект и предмет работы 1ч	
6	Определение объекта исследования (проектирования) в планируемой работе
<b>Тема 7.</b> Цель работы 1ч	
7	Оценка реалистичности достижения поставленной цели
<b>Тема 8.</b> Задачи работы 1ч	
8	Соизмерение задачи с доступными ресурсами
<b>Тема 9.</b> Гипотеза 1ч	
9	Формулировка гипотезы в соответствии с целью
<b>Тема 10.</b> Методы исследования и проектирования 1ч	
10	Выбор методов, подходящих для достижения цели
<b>Тема 11,12.</b> Планирование работы. Корректировка плана в ходе выполнения работы 1ч	
11	Принципы рационального распределения времени и ресурсов необходимые для достижения цели. Правила корректировки плана выполнения работы

<b>Тема 13,14. Результаты и их обработка. Анализ и обсуждение результатов 1ч</b>	
12	Правила проведения статистической обработки результатов. Планирование эксперимента, анализ и обсуждение результатов экспериментальной работы
<b>Тема 15. Подготовка отчета о работе 1ч</b>	
13	Правила оформления отчетной работы
<b>Тема 16. Подготовка материала для доклада 1ч</b>	
14	Правила презентации тексты в виде информационных картинок
<b>Тема 17. Защита проектов 3ч</b>	
15	Прогнозирование вопросов экспертов
16	Защита проектов
17	Обобщение. Подведение итогов
<b>ИТОГО: 17 часов</b>	