



Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
«Технологический лицей»

РАССМОТРЕНО  
на заседании МС  
Руководитель МС

  
Л.В. Нестерова  
Протокол № 1  
от «30» 08 2022 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора

  
Л.В. Нестерова  
«30» 08 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор  
МАОУ «Технологический лицей»

  
Л.И. Пасынкова  
«30» 08 2022 г.



Рабочая программа учебного предмета  
«Индивидуальный проект»

Среднее общее образование (10 классы)

(в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом)

Составитель: Нестерова Л.В., учитель географии и биологии,  
высшая квалификационная категория

## Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета «Индивидуальный проект» разработана для обучения учащихся 10 классов МАОУ «Технологический лицей» **в соответствии с:**

- Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования, утверждённым приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. N 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования»;

- Приказами Министерства образования и науки РФ «О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. N 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования» от 29.12.2014 г. N 1645; от 31.12.2015 г. N 1578; от 29.06.2017 г. N 613.

### На основе:

- Требований к результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования МАОУ «Технологический лицей»;

### С учетом:

- Примерной основной образовательной программы среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з);

На уровне среднего общего образования исследование и проект приобретают статус инструментов учебной деятельности полидисциплинарного характера, необходимых для освоения социальной жизни и культуры. Проект — это особая форма учебной работы, которая развивает ответственность, повышает мотивацию и эффективность образовательной деятельности. Учебный предмет «Индивидуальный проект» способствует успешной реализации индивидуального проекта каждым учащимся. Индивидуальный проект выполняется обучающимся в течение одного года либо двух лет в рамках самостоятельной/групповой работы, в специально отведенное учебным планом время, и должен быть представлен в виде завершённого учебного исследования или разработанного проекта.

**Цель** предмета на уровне среднего общего образования – сформировать у учащихся умения решать задачи, находящиеся на стыке нескольких учебных дисциплин; использовать основной алгоритм исследования/ принципы проектной деятельности при решении своих учебно-познавательных задач и задач, возникающих в культурной и социальной жизни; использовать элементы математического моделирования и математического анализа при решении исследовательских задач и интерпретации полученных результатов.

Таким образом, показателями результативности выполнения индивидуального проекта будут:

- 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.

### Общая характеристика учебного предмета

На уровне среднего общего образования выполненный учащимся индивидуальный проект должен продемонстрировать овладение им ключевыми компетенциями – учебно-познавательной, информационной, коммуникативной. Учащийся вовлечен в проектную и исследовательскую деятельность, предполагающую получение нового знания, требующую различных инновационных подходов и методов решения. При выполнении индивидуального проекта начинают использоваться элементы математического моделирования и анализа как инструмента интерпретации результатов исследования. При этом параметры и критерии успешности реализации проекта определяет сам учащийся.

На уровне среднего общего образования **приоритетными направлениями** реализации проектной работы являются:

- социальное;

- бизнес-проектирование;
- исследовательское;
- инженерное;
- информационное.

В случае если учащийся выбирает исследовательское направление, им должны быть соблюдены следующие обязательные **условия**:

Исследовательское направление работы старшеклассников должно носить выраженный научный характер. Для руководства исследовательской работой учащихся привлекаются специалисты и ученые из различных (выбранных учащимся) областей знаний. Возможно выполнение исследовательской работы /проекта учащимся вне лицея – в лабораториях вуза, исследовательского института, колледжа и пр. В случае если нет организационной возможности привлечь специалиста и/или ученого для руководства проектной и исследовательской работой очно, желательно обеспечить дистанционное руководство этой работой (посредством сети Интернет).

Исследовательские проекты могут иметь следующие направления:

- естественно-научные исследования;
- исследования в гуманитарных областях (в том числе выходящих за рамки школьной программы, например в психологии, социологии);
- экономические исследования;
- социальные исследования;
- научно-технические исследования.

При выполнении исследовательского проекта учащийся должен соблюсти в полном объеме следующий алгоритм:

- постановка задачи,
- формулировка гипотезы,
- описание инструментария и регламентов исследования,
- проведение исследования и интерпретация полученных результатов.

Каждая проектная работа обеспечена тьюторским (кураторским) сопровождением. В **функцию тьютора** (куратора) входит:

- обсуждение с учащимся проектной идеи и помощь в подготовке к ее защите и реализации,
- посредничество между учащимся и экспертной комиссией (при необходимости),
- другая помощь.

Процедура работы над индивидуальным проектом состоит из следующих этапов:

➤ **подготовительный**

- определение руководителей проектов;
- поиск проблемного поля;
- выбор темы и её конкретизация;
- формирование проектной группы (по необходимости);

➤ **поисковый**

- уточнение тематического поля и темы проекта, её конкретизация;
- определение и анализ проблемы;
- постановка цели проекта;

➤ **презентационный (1)**

- презентация идеи проекта;
- внесение корректив в тему проекта, цель и/или задачи работы над проектом (по итогам презентации);

➤ **аналитический**

- анализ имеющейся информации;
- поиск информационных источников;
- сбор и изучение информации;
- поиск оптимального способа достижения цели проекта (анализ альтернативных решений), построение алгоритма деятельности;
- составление плана реализации проекта: пошаговое планирование работ;
- анализ материальных и нематериальных ресурсов;

➤ **практический**

- выполнение запланированных технологических операций;
- текущий контроль качества составления проекта;

внесение (при необходимости) изменений в разработку проекта;

➤ **контрольный**

анализ результатов выполнения проекта;

изучение возможностей использования результатов проекта;

оценка качества выполнения проекта;

➤ **презентационный (2)**

подготовка презентационных материалов;

защита проекта;

презентация проекта.

**Защита проекта** представляет собой формат оценки успешности освоения и применения учащимися универсальных учебных действий

Обязательны к публичному представлению два элемента проектной работы:

– защита темы проекта (проектной идеи);

– защита реализованного проекта.

*На защите темы проекта* (проектной идеи) с учащимся должны быть обсуждены:

1. Актуальность проекта.

2. Положительные эффекты от реализации проекта, важные как для самого автора, так и для других людей.

3. Ресурсы (как материальные, так и нематериальные), необходимые для реализации проекта, возможные источники ресурсов.

4. Сложности, которые ожидают учащегося при реализации данного проекта.

В результате защиты темы проекта должна произойти (при необходимости) такая корректировка, чтобы проект стал реализуемым и позволил учащемуся предпринять реальное проектное действие.

*На защите реализации проекта* учащийся представляет свой реализованный проект по следующему (примерному) плану:

1. Тема и краткое описание сути проекта.

2. Актуальность проекта.

3. Положительные эффекты от реализации проекта, которые получают как сам автор, так и другие люди.

4. Ресурсы (материальные и нематериальные), которые были привлечены для реализации проекта, а также источники этих ресурсов.

5. Ход реализации проекта.

6. Риски реализации проекта и сложности, которые учащемуся удалось преодолеть в ходе его реализации.

Оценке подвергается не только защита реализованного проекта, но и динамика изменений, внесенных в проект от момента замысла (процедуры защиты проектной идеи) до воплощения; при этом учитываются целесообразность, уместность, полнота этих изменений, соотношенные с сохранением исходного замысла проекта.

Для оценки проектных работ создается экспертная комиссия, в которую обязательно входят педагоги и представители администрации лицея, по возможности - представители местного сообщества и тех сфер деятельности, в рамках которых выполнены проектные работы.

### **Место учебного предмета «Индивидуальный проект» в учебном плане**

Учебный предмет «Индивидуальный проект» как часть программы развития универсальных учебных действий изучается на уровне среднего общего образования в качестве обязательного предмета в 10 – 11 классах.

Нормативный срок реализации РПУП на уровне среднего общего образования составляет 1 год. Общее количество учебных часов на изучение учебного предмета «Индивидуальный проект» в 10 классах составляет 35 часов, 1 учебный час в неделю.

## Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения предмета

Рабочая программа учебного предмета «Индивидуальный проект» обеспечивает достижение личностных, метапредметных и предметных результатов.

### Планируемые личностные результаты освоения рабочей программы

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

- ориентация 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 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.

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;
- 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 к конструктивному участию в принятии решений, затрагивающих права и интересы, в том числе в различных формах общественной самоорганизации, самоуправления, общественно значимой деятельности;
- готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии; коррупции; дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям.

Личностные результаты в сфере отношений 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;

– 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 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.

Личностные результаты в сфере отношения 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.

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

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

## **Планируемые метапредметные результаты освоения рабочей программы**

### **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 конфликтные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений.

В ходе работы над индивидуальным проектом происходит комплексное овладение универсальными учебными действиями.

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

- самостоятельно определять тему проекта, методы и способы его реализации, источники ресурсов, необходимых для реализации проекта;
- 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.

### **Планируемые предметные результаты освоения рабочей программы**

Выпускник получит 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.).

Выпускник 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.

Достижение учащимся предметных результатов зависит также от тех предметов (предметных областей), в рамках которых выполняется проект. Соответственно предметные результаты работы над индивидуальным проектом будут индивидуальны в каждом конкретном случае.



## **Содержание учебного предмета 10 класс**

### **Тема 1. Методология проектной и исследовательской деятельности (7 часов)**

Особенности учебного предмета, причины его введения и результат освоения.

Понятие «проект». Теоретические основы учебного проектирования. Учебный проект: требования к структуре и содержанию. Планирование учебного проекта. Типология проектов и их особенности. Информационный проект. Исследовательский проект. Инженерный проект. Творческий проект.

Понятие «исследовательская работа». Исследовательская деятельность: структура, особенности, результат. Построение гипотезы исследования. Предмет и объект исследования. Цели и задачи исследования. Классификация учебно-исследовательской деятельности. Методы и приемы исследования. Методы эмпирического исследования (наблюдение, сравнение, измерение). Методы теоретического исследования (анализ и синтез, классификация, моделирование). Особенности методов гуманитарных и технических наук.

Планирование учебного проекта (исследования). Анализ проблемы. Определение источников информации. Конструирование темы и проблемы проекта, исследования. Постановка цели, задач и выбор критериев оценки результатов и процесса. Определение возможных рисков. Методики генерации идей: «мозговой штурм», приемы технологии развития критического мышления через чтение и письмо (прием «Шесть шляп», ментальные карты), прием 3В, синектика и др.

Презентация и защита темы проекта (учебного исследования). Представление структуры индивидуального проекта (учебного исследования). Утверждение плана работы над темой.

### **Тема 2. Информационные ресурсы проектной и исследовательской деятельности (6 часов)**

Работа с информационными источниками. Поиск и систематизация информации. Информационная культура. Виды информационных источников. Инструментарий работы с информацией – методы, приемы, технологии. Отбор и систематизация информации.

Информационные ресурсы устного характера. Методики интервью, диалога, неопубликованных воспоминаний, опроса, наблюдений, экспериментов и их особенности.

Информационные ресурсы на бумажных носителях. Рассмотрение текста с точки зрения структуры. Виды переработки чужого текста. Понятия: конспект, тезисы, реферат, аннотирование, рецензирование, цитирование.

Понятие «этика ученого». Защита авторского права, патентное право

Информационные ресурсы на электронных носителях. Компьютерная обработка данных исследования. Работа в сети Интернет. Сопровождение проекта (учебного исследования) через работу с социальными сетями. Дистанционная коммуникация в работе над проектом. Сервисы и возможности системы ГлобалЛаб.

Технологии визуализации и систематизации текстовой информации. Диаграммы и графики. Графы. Опорные конспекты. Интеллект-карты. Создание скетчей, или визуальных заметок. Инфографика. Скрайбинг.

Определение круга информационных источников проекта (учебного исследования). Представление структуры проекта (исследования) с помощью одной из технологий визуализации.

### **Тема 3. Требования к оформлению проектной (исследовательской) работы (6 часов)**

Структурные единицы работы. Введение: основные составляющие. Основная часть. Особенности разделения на главы и параграфы. Отличия основной части в проекте и учебном исследовании. Заключение. Библиографический список: правила оформления, ГОСТ. Приложения и его особенности.

Написание введения и определение структуры работы. Представление результата работы над темой проекта (учебного исследования).

#### **Тема 4. Защита результатов проектной (учебно-исследовательской) деятельности (8 часов)**

Способы и средства презентации результатов проекта (исследования). Обоснование процесса проектирования. Объяснение полученных результатов. Подготовка и заполнение письменного отчета.

Оценка учебного проекта (исследования). Карта самооценки индивидуального проекта (исследования). Анализ выполнения проекта, достигнутых результатов (успехов и неудач) и причин этого.

Примерный план организацию выступления по защите проекта (исследования): тема и краткое описание сути проекта (исследования); актуальность проекта; положительные эффекты от реализации проекта, которые получают как сам автор, так и другие люди; ресурсы (материальные и нематериальные), которые были привлечены для реализации проекта, а также источники этих ресурсов; ход реализации проекта; риски реализации проекта и сложности, которые учащемуся удалось преодолеть в ходе его реализации.

Подготовка к защите индивидуального проекта. Оформление основного текста проекта (исследования). Написание заключения. Подготовка электронной презентации для представления результатов проекта (исследования).

#### **Тема 5. Коммуникативные навыки (8 часов)**

Коммуникация: формы и виды. Коммуникации в профессиональной среде и в обществе в целом. Вербальное и невербальное общение.

Стратегии группового взаимодействия. Аргументация. Спор. Дискуссия. Групповое общение как деловое взаимодействие.

Особенности публичного выступления. Этапы подготовки выступления. Привлечения внимания аудитории. Использование наглядных средств. Анализ выступления.

Публичное выступление. Подготовка текста публичного выступления.

Публичная защита результатов проектной (исследовательской) деятельности.

Рефлексия проектной деятельности, исследований. Заполнение карт самооценки.

Тематическое планирование учебного предмета «Индивидуальный проект». 10 класс, 35 часов

№	Наименование темы	Количество часов	Содержание	Основные виды учебной деятельности
1.	Методология проектной и исследовательской деятельности	7	<p>Особенности учебного предмета, причины его введения и результат освоения.</p> <p>Понятие «проект». Теоретические основы учебного проектирования. Учебный проект: требования к структуре и содержанию. Планирование учебного проекта. Типология проектов и их особенности. Информационный проект. Исследовательский проект. Инженерный проект. Творческий проект.</p> <p>Понятие «исследовательская работа». Исследовательская деятельность: структура, особенности, результат. Построение гипотезы исследования. Предмет и объект исследования. Цели и задачи исследования. Классификация учебно-исследовательской деятельности. Методы и приемы исследования. Методы эмпирического исследования (наблюдение, сравнение, измерение). Методы теоретического исследования (анализ и синтез, классификация, моделирование). Особенности методов гуманитарных и технических наук.</p> <p>Планирование учебного проекта (исследования). Анализ проблемы. Определение источников информации. Конструирование темы и проблемы проекта, исследования. Постановка цели, задач и выбор критериев оценки результатов и процесса. Определение возможных рисков. Методики генерации идей: «мозговой штурм», приемы технологии развития критического мышления через чтение и письмо (прием «Шесть шляп», ментальные карты), прием ЗВ, синектика и др.</p> <p>Презентация и защита темы проекта (учебного исследования). Представление структуры индивидуального проекта (учебного исследования). Утверждение плана работы над темой.</p>	<p><b>Раскрывать</b> значение понятий проект, исследование.</p> <p><b>Называть</b> элементы проекта, исследования; особенности работы с разными источниками информации.</p> <p><b>Объяснять</b> общее и отличие в рамках проекта и исследования; актуальность проекта (исследования).</p> <p><b>Классифицировать</b> методы исследования; проекты и исследования по различным критериям (временным, предметным, итоговому продукту и т.д.).</p> <p><b>Иллюстрировать примерами</b> разные виды проектов, исследований; источники.</p> <p><b>Формировать</b> собственный алгоритм работы над исследованием (проектом), следовать ему.</p> <p><b>Участвовать</b> в обсуждении проектных тем.</p>

<i>№</i>	<i>Наименование темы</i>	<i>Количество часов</i>	<i>Содержание</i>	<i>Основные виды учебной деятельности</i>
2.	Информационные ресурсы проектной и исследовательской деятельности	6	<p>Работа с информационными источниками. Поиск и систематизация информации. Информационная культура. Виды информационных источников. Инструментарий работы с информацией – методы, приемы, технологии. Отбор и систематизация информации.</p> <p>Информационные ресурсы устного характера. Методики интервью, диалога, неопубликованных воспоминаний, опроса, наблюдений, экспериментов и их особенности.</p> <p>Информационные ресурсы на бумажных носителях. Рассмотрение текста с точки зрения структуры. Виды переработки чужого текста. Понятия: конспект, тезисы, реферат, аннотирование, рецензирование, цитирование.</p> <p>Понятие «этика ученого». Защита авторского права, патентное право.</p> <p>Информационные ресурсы на электронных носителях. Компьютерная обработка данных исследования. Работа в сети Интернет. Сопровождение проекта (учебного исследования) через работу с социальными сетями. Дистанционная коммуникация в работе над проектом. Сервисы и возможности системы ГлобалЛаб.</p> <p>Технологии визуализации и систематизации текстовой информации. Диаграммы и графики. Графы. Опорные конспекты. Интеллект-карты. Создание скетчей, или визуальных заметок. Инфографика. Скрайбинг.</p> <p>Определение круга информационных источников проекта (учебного исследования). Представление структуры проекта (исследования) с помощью одной из технологий визуализации.</p>	<p><b>Раскрывать</b> значение понятий информационные источники.</p> <p><b>Называть</b> способы и методы визуализации и систематизации информации.</p> <p><b>Объяснять</b> различия между разными информационными источниками.</p> <p><b>Классифицировать</b> источники учебного проекта (исследования).</p> <p><b>Иллюстрировать примерами</b> способы визуализации; различные виды источников.</p> <p><b>Формировать</b> собственный набор источников для исследования; общую структуру проекта (учебного исследования).</p> <p><b>Участвовать</b> в обсуждении источников проекта (исследования).</p>

<i>№</i>	<i>Наименование темы</i>	<i>Количество часов</i>	<i>Содержание</i>	<i>Основные виды учебной деятельности</i>
3.	Требование к оформлению проектной (исследовательской) работы	6	Структурные единицы работы. Введение: основные составляющие. Основная часть. Особенности разделения на главы и параграфы. Отличия основной части в проекте и учебном исследовании. Заключение. Библиографический список: правила оформления, ГОСТ. Приложения и его особенности. Написание введения и определение структуры работы. Представление результата работы над темой проекта (учебного исследования) в 10 классе.	<p><b>Называть</b> структурные единицы учебного проекта (исследования).</p> <p><b>Объяснять</b> структуру собственного проекта (исследования) в зависимости от изучаемой проблемы.</p> <p><b>Иллюстрировать примерами</b> различные источники.</p> <p><b>Формировать</b> собственный набор источников для исследования (учебного проекта) в соответствии с ГОСТ.</p>
4.	Защита результатов проектной (учебно-исследовательской деятельности)	8	Способы и средства презентации результатов проекта (исследования). Обоснование процесса проектирования. Объяснение полученных результатов. Подготовка и заполнение письменного отчета. Оценка учебного проекта (исследования). Карта самооценки индивидуального проекта (исследования). Анализ выполнения проекта, достигнутых результатов (успехов и неудач) и причин этого. Примерный план организацию выступления по защите проекта (исследования): тема и краткое описание сути проекта (исследования); актуальность проекта; положительные эффекты от реализации проекта, которые получают как сам автор, так и другие люди; ресурсы (материальные и нематериальные), которые были привлечены для реализации проекта, а также источники этих ресурсов; ход реализации проекта; риски реализации проекта и сложности, которые обучающемуся удалось преодолеть в ходе его реализации. Подготовка к защите индивидуального проекта. Оформление основного текста проекта (исследования). Написание заключения. Подготовка электронной презентации для представления результатов проекта (исследования).	<p><b>Называть</b> элементы плана отчета по проделанному проекту, проведенному учебному исследованию; критерии оценивания публичной защиты.</p> <p><b>Объяснять</b> актуальность собственного проекта.</p> <p><b>Классифицировать</b> основные и дополнительные эффекты проекта (учебного исследования).</p> <p><b>Анализировать</b> собственные достигнутые результаты при помощи карты самооценки; ресурсы проекта, эффективность их использования.</p> <p><b>Иллюстрировать</b> собственную проделанную работу при помощи публичного выступления.</p> <p><b>Участвовать</b> в обсуждении проектов (учебных исследований).</p> <p><b>Создавать</b> электронную презентацию с целью визуализации проделанной работы.</p>

<i>№</i>	<i>Наименование темы</i>	<i>Количество часов</i>	<i>Содержание</i>	<i>Основные виды учебной деятельности</i>
5.	Коммуникативные навыки	8	<p>Коммуникация: формы и виды. Коммуникации в профессиональной среде и в обществе в целом. Вербальное и невербальное общение.</p> <p>Стратегии группового взаимодействия. Аргументация. Спор. Дискуссия. Групповое общение как деловое взаимодействие.</p> <p>Особенности публичного выступления. Этапы подготовки выступления. Привлечения внимания аудитории. Использование наглядных средств. Анализ выступления.</p> <p>Публичное выступление. Подготовка текста публичного выступления.</p> <p>Публичная защита результатов проектной (исследовательской) деятельности.</p> <p>Рефлексия проектной деятельности, исследований.</p> <p>Заполнение карт самооценки.</p>	<p><b>Раскрывать</b> значение понятий коммуникация, дискуссионные формы работы.</p> <p><b>Называть</b> элементы коммуникации; виды и формы коммуникации.</p> <p><b>Объяснять</b> стратегии группового взаимодействия.</p> <p><b>Классифицировать</b> виды и формы коммуникации; формы дискуссий.</p> <p><b>Иллюстрировать примерами</b> разные возможности привлечения внимания в период публичной защиты.</p> <p><b>Анализировать</b> собственное (рефлексия) и чужое выступление.</p> <p><b>Участвовать</b> в обсуждении проектов (учебных исследований) своих одноклассников.</p>

## Планируемые результаты изучения учебного предмета «Индивидуальный проект»

### 10 класс

#### Выпускник получит 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 правилах и законах, регулирующих отношения в научной, изобретательской и исследовательских областях деятельности (патентное право, защита авторского права и др.);
- о новейших разработках в области науки и технологий.

#### Выпускник 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;
- 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.

**Поурочное планирование  
10 класс**

1. Особенности учебного предмета, причины его введения и результат освоения.
2. Теоретические основы учебного проектирования. Учебный проект: требования к структуре и содержанию. Планирование учебного проекта. Типология проектов и их особенности.
3. Исследовательская деятельность: структура, особенности, результат. Построение гипотезы исследования. Предмет и объект исследования. Цели и задачи исследования.
4. Классификация учебно-исследовательской деятельности. Методы и приемы исследования. Особенности методов гуманитарных и технических наук.
5. Планирование учебного проекта (исследования). Анализ проблемы. Определение источников информации. Постановка цели, задач и выбор критериев оценки результатов и процесса. Определение возможных рисков.
6. Методики генерации идей: «мозговой штурм», приемы технологии развития критического мышления через чтение и письмо (прием «Шесть шляп», ментальные карты), прием 3В, синектика и др.
7. Представление структуры индивидуального проекта (учебного исследования). Утверждение плана работы над темой. Презентация и защита темы проекта (учебного исследования).
8. Работа с информационными источниками. Поиск и систематизация информации. Информационная культура. Отбор и систематизация информации.
9. Информационные ресурсы устного характера. Информационные ресурсы на бумажных носителях. Рассмотрение текста с точки зрения структуры. Виды переработки чужого текста.
10. Понятие «этика ученого». Защита авторского права, патентное право.
11. Информационные ресурсы на электронных носителях. Компьютерная обработка данных исследования. Работа в сети Интернет. Дистанционная коммуникация в работе над проектом.
12. Технологии визуализации и систематизации текстовой информации.
13. Определение круга информационных источников проекта (учебного исследования). Представление структуры проекта (исследования) с помощью одной из технологий визуализации.
14. Структурные единицы работы. Введение: основные составляющие.
15. Основная часть. Особенности разделения на главы и параграфы.
16. Отличия основной части в проекте и учебном исследовании.
17. Заключение.
18. Библиографический список: правила оформления, ГОСТ. Приложения и его особенности.
19. Написание введения и определение структуры работы. Представление результата работы над темой проекта (учебного исследования).
20. Способы и средства презентации результатов проекта (исследования). Обоснование процесса проектирования.
21. Объяснение полученных результатов. Подготовка и заполнение письменного отчета.
22. Оценка учебного проекта (исследования). Карта самооценки индивидуального проекта (исследования). Анализ выполнения проекта, достигнутых результатов (успехов и неудач) и причин этого.
23. Примерный план организацию выступления по защите проекта (исследования): тема и краткое описание сути проекта (исследования); актуальность проекта; положительные эффекты от реализации проекта, которые получают как сам автор, так и другие люди; ресурсы (материальные и нематериальные), которые были привлечены для реализации проекта, а также источники этих ресурсов.
24. Примерный план организацию выступления по защите проекта (исследования): ход реализации проекта; риски реализации проекта и сложности, которые учащемуся удалось преодолеть в ходе его реализации.
25. Подготовка к защите индивидуального проекта. Оформление основного текста проекта (исследования). Нормы и правила цитирования. Правила оформления ссылок на различные источники. Правила оформления иллюстраций, графиков, результатов математического анализа, таблиц и пр.
26. Подготовка к защите индивидуального проекта. Написание заключения.



27. Подготовка электронной презентации для представления результатов проекта (исследования). Требования к оформлению электронной презентации.
28. Коммуникация: формы и виды. Коммуникации в профессиональной среде и в обществе в целом. Вербальное и невербальное общение.
29. Стратегии группового взаимодействия. Аргументация. Спор. Дискуссия.
30. Групповое общение как деловое взаимодействие.
31. Особенности публичного выступления. Этапы подготовки выступления.
32. Привлечения внимания аудитории. Использование наглядных средств. Анализ выступления.
33. Публичное выступление. Подготовка текста публичного выступления
34. Публичная защита результатов проектной (исследовательской) деятельности. **(Промежуточная аттестация)**
35. Рефлексия проектной деятельности, исследований. Заполнение карт самооценки

**Описание учебно-методического  
и материально-технического обеспечения образовательной деятельности**

Учебно-методическое обеспечение	
Наименование	Количество
Л. Е. Спиридонова, Б. А. Комаров, О. В. Маркова, В. М. Стацунова. Индивидуальный проект: рабочая тетрадь. 10-11 классы. Учебное пособие. – СПб: КАРО, 2019.	В электронном формате
Материально-техническое оснащение	
Наименование	Количество
АРМ учителя	1
Доска интерактивная	1
Мультимедийный проектор	1
Стол учителя	1
Столы учащихся с комплектом ученических стульев	10 (20)
Доступ в Интернет	