

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СРЕДНЯЯ ШКОЛА №103 СОВЕТСКОГО РАЙОНА ВОЛГОГРАДА»

400062 г. Волгоград, пр-кт Университетский, 88  
ОКПО 22361773 ОГРН 1023404244181  
ИНН/КПП: 3446501497 / 344601001

Тел.(8442) 46-22-69  
e-mail: school103@volgadmin.ru

РАССМОТРЕНА  
на заседании ШМО учителей  
естественнонаучного цикла  
Протокол от 30.08.21 № 1  
Макурина Н.В.Макурина

СОГЛАСОВАНА  
Зам.директора по УВР  
Г.А.Баранцева  
«31» августа 2021 г.

ВВЕДЕНО В ДЕЙСТВИЕ  
приказом МОУ СШ №103 №  
от «31» августа 2021 г.  
Г.А.Ильина



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ**

(наименование учебного предмета/курса)

**среднее общее образование**

(уровень общего образования)

Разработчик рабочей программы  
Макурина Нина Викторовна,  
учитель химии

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного предмета «Индивидуальный проект» в 10-11 классах составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта, основной образовательной программы среднего общего образования МОУ СШ №103, учебного пособия «Индивидуальный проект» для 10 и 11 классов серии «Профильная школа» авторов М.В. Половковой, А.В. Носова и др.

### Учебник:

Химия. 10-11 класс: учеб. для общеобразоват. организаций / [М. В. Половкова, А. В. Носов, Т. В. Полоскова]. Учебник. — 3-е изд. М.: Просвещение, 2021

В соответствии с учебным планом школы рабочая программа курса «Индивидуальный проект» для обучающихся 10 – 11 классов общеобразовательных учреждений рассчитана на 2 года, которые включают 34 учебных часов из расчета 1 час в неделю.

В учебном плане школы отведено

класс	Часов в неделю	Часов в год
10	1	34
11	1	34
ВСЕГО	2	68

### Общая характеристика учебного предмета

Индивидуальный проект представляет собой особую форму организации деятельности обучающихся (учебное исследование или учебный проект). Индивидуальный проект выполняется обучающимся самостоятельно под руководством учителя (тьютора) по выбранной теме в рамках одного или нескольких изучаемых учебных предметов, курсов в любой избранной области деятельности (познавательной, практической, учебноисследовательской, социальной, художественно-творческой и др.).

Индивидуальный проект выполняется обучающимся в течение одного или двух лет 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.

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

**Задачи курса:** — 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 учебноисследовательской деятельности для достижения практико-ориентированных результатов образования;

— повышение эффективности освоения обучающимися основной образовательной программы, а также усвоения знаний и учебных действий. 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.

#### **Место курса в учебном плане**

Предлагаемый курс рассчитан на 68 ч освоения. Он состоит из нескольких модулей, каждый из которых является необходимым элементом в общей структуре курса. Логика чередования модулей выстроена таким образом, чтобы у обучающегося была возможность изучить часть теоретического материала самостоятельно или под руководством взрослого.

Другая часть модулей специально предназначена для совместной работы в общем коммуникативном пространстве и предполагает обсуждение собственных замыслов, идей, ходов.

И наконец, третий тип модулей нацелен на собственную поисковую, проектную, конструкторскую или иную по типу деятельность в относительно свободном режиме.

Проходя один модуль за другим, обучающийся получает возможность сначала выдвинуть свою идею, затем проработать её, предъявить одноклассникам и другим заинтересованным лицам, получив конструктивные критические замечания, и успешно защитить свою работу. Модульная структура даёт возможность её вариативного использования при прохождении курса: в зависимости от предыдущего опыта в подобных работах могут предлагаться индивидуальные «дорожные карты» старшеклассника или рабочих команд.

### **I. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

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.

## 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 русского 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 русского 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

### 10 класс

*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.

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

Индивидуальный проект выполняется обучающимся самостоятельно под руководством учителя (тьютора) 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 течение одного года 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.

*Обучающийся научится:*

- планировать и выполнять учебный проект, учебное исследование, используя оборудование, модели, методы и приемы, адекватные проблеме;
- формулировать научную гипотезу, ставить цель в рамках исследования и проектирования, исходя из культурной нормы;
- выделять основные задачи по реализации поставленной цели в проекте и исследовательской работе;
- распознавать проблемы и ставить вопросы, формулировать на основании полученных результатов;
- отличать факты от суждений, мнений и оценок;
- подбирать методы и способы решения поставленных задач; использовать основные методы и приемы, характерные для естественных и гуманитарных наук;
- оценивать ресурсы, в том числе и нематериальные(такие, как время), необходимые для достижения поставленной цели, определять допустимые сроки выполнения проекта или работы;
- находить различные источники материальных и нематериальных ресурсов, предоставляющих средства для проведения исследований и реализации проектов в различных областях деятельности человека;
- работать с литературой, выделять главное;
- оформлять результаты своего исследования или отчет о выполнении проекта;
- подготовить доклад и компьютерную презентацию по выполненной работе (проекту) для защиты на школьной конференции;
- грамотно, кратко и четко высказывать свои мысли, уметь отвечать на вопросы и аргументировать ответы;
- вступать в коммуникацию с держателями различных типов ресурсов, точно и объективно презентуя свой проект или возможные результаты исследования, с целью обеспечения продуктивного взаимовыгодного сотрудничества.

*Обучающийся получит возможность научиться:*

- владению понятийным аппаратом проектно-исследовательской деятельности;
- применению знания технологии выполнения самостоятельного исследования;
- реализовывать общую схему хода научного исследования: выдвигать гипотезу, ставить цель, задачи, планировать и осуществлять сбор материала, используя предложенные или известные методики проведения работ, оценивать полученные результаты с точки зрения поставленной цели, используя различные способы и методы обработки;
- грамотно использовать в своей работе литературные данные и материалы сайтов Internet;
- соблюдать правила оформления исследовательской работы и отчета о выполнении проекта;
- иллюстрировать полученные результаты, применяя статистику и современные информационные технологии;
- осознанно соблюдать правила сбора материала и его обработки и анализа;
- прогнозировать результаты выполнения работ и проектов, 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.

- отслеживать и принимать во внимание тенденции развития различных видов деятельности, в том числе научных, учитывать их при постановке собственных целей;
- подготовить доклад и компьютерную презентацию по выполненной работе (проекту) для выступлений на научно-практической конференции;
- подготовить тезисы по результатам выполненной работы (проекта) для публикации;
- выбирать адекватные стратегии и коммуникации, гибко регулировать собственное речевое поведение.
- осознавать свою ответственность за достоверность полученных знаний, за качество выполненного проекта;
- принимать меры к совершенствованию (доработке) проекта на основе анализа полученных замечаний и рецензий.

*Достижение предметных результатов* освоения программы проявляется через:

- знание основ методологии исследовательской и проектной деятельности;
- знание структуры и правил оформления исследовательской и проектной работы;
- владение навыками формулировки темы исследовательской и проектной работы, доказательства ее актуальности;
- умение составлять индивидуальный план исследовательской и проектной работы;
- умение выделять объект и предмет исследовательской и проектной работы;
- умение определять цель и задачи исследовательской и проектной работы;
- умение работать с различными источниками, в том числе с первоисточниками, грамотно их цитировать, оформлять библиографические ссылки, составлять библиографический список по проблеме;
- умение выбирать и применять на практике методы исследовательской деятельности адекватные задачам исследования;
- умение оформлять теоретические и экспериментальные результаты исследовательской и проектной работы;
- умение рецензировать чужую исследовательскую или проектную работы;
- умение научно-обоснованно наблюдать за биологическими, экологическими и социальными явлениями;
- умение описывать результаты наблюдений, обсуждения полученных фактов;
- умение проводить опыт в соответствии с задачами, объяснить результаты;
- умение проводить измерения с помощью различных приборов;
- умение выполнять письменные инструкции правил безопасности;
- умение оформлять результаты исследования с помощью описания фактов, составления простых таблиц, графиков, формулирования выводов.

По окончании изучения курса учащиеся должны владеть понятиями: *абстракция, анализ, апробация, библиография, гипотеза исследования, дедукция, закон, индукция, концепция, моделирование, наблюдение, наука, обобщение, объект исследования, предмет исследования, принцип, рецензия, синтез, сравнение, теория, факт, эксперимент.*

## **II. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ**

### **10 класс**

## **Модуль 1. Культура исследования и проектирования (11 ч)**

Знакомство с современными научными представлениями о нормах проектной и исследовательской деятельности, а также анализ уже реализованных проектов.

Раздел 1.1. Что такое проект. Основные понятия, применяемые в области проектирования: проект; технологические, социальные, экономические, волонтерские, организационные, смешанные проекты.

Раздел 1.2. Анализирование проекта. Самостоятельная работа обучающихся (индивидуально и в группах) на основе найденного материала из открытых источников и содержания школьных предметов, изученных ранее (истории, биологии, физики, химии).

Раздел 1.3. Выдвижение идеи проекта. Процесс проектирования и его отличие от других профессиональных занятий.

Раздел 1.4. «Сто двадцать лет на службе стране». Проект П. А. Столыпина. Рассмотрение примера масштабного проекта от первоначальной идеи с системой аргументации до полной его реализации.

Раздел 1.5. Техническое проектирование и конструирование. Разбор понятий: проектно-конструкторская деятельность, конструирование, техническое проектирование.

Раздел 1.6. Социальное проектирование как возможность улучшить социальную сферу и закрепить определённую систему ценностей в сознании учащихся.

Раздел 1.7. Волонтерские проекты и сообщества. Виды волонтерских проектов: социокультурные, информационно-консультативные, экологические

Раздел 1.8. Анализ проекта сверстника. Знакомство и обсуждение социального проекта «Дети одного Солнца», разработанного и реализованного старшеклассником.

Раздел 1.9. Анализ проекта сверстника. Обсуждение возможностей IT-технологий для решения практических задач в разных сферах деятельности человека.

Раздел 1.10. Исследование как элемент проекта и как тип деятельности. Основные элементы и понятия, применяемые в исследовательской деятельности: исследование, цель, задача, объект, предмет, метод и субъект исследования.

## **Модуль 2. Самоопределение (8 ч)**

Самостоятельная работа обучающихся с ключевыми элементами проекта.

Раздел 2.1. Проекты и технологии: выбор сферы деятельности.

Раздел 2.2. Создаём элементы образа будущего: что мы хотим изменить своим проектом.

Раздел 2.3. Формируем отношение к проблемам.

Раздел 2.4. Знакомимся с проектными движениями.

Раздел 2.5. Первичное самоопределение. Обоснование актуальности темы для проекта/исследования.

## **Модуль 3. Замысел проекта (10 ч)**

Раздел 3.1. Понятия «проблема» и «позиция» в работе над проектом.

Раздел 3.2. Выдвижение и формулировка цели проекта.

Раздел 3.3. Целеполагание, постановка задач и прогнозирование результатов проекта.

Раздел 3.4. Роль акции в реализации проектов.

Раздел 3.5. Ресурсы и бюджет проекта.

Раздел 3.6. Поиск недостающей информации, её обработка и анализ.

#### **Модуль 4. Условия реализации проекта (6 ч)**

Анализ необходимых условий реализации проектов и знакомство с понятиями разных предметных дисциплин.

Раздел 4.1. Планирование действий. Освоение понятий: планирование, прогнозирование, спонсор, инвестор, благотворитель.

Раздел 4.2. Источники финансирования проекта. Освоение понятий: кредитование, бизнес-план, венчурные фонды и компании, бизнес-ангелы, долговые и долевые ценные бумаги, дивиденды, фондовый рынок, краудфандинг.

Раздел 4.3. Сторонники и команда проекта, эффективность использования вклада каждого участника. Особенности работы команды над проектом, проектная команда, роли и функции в проекте.

Раздел 4.4. Модели и способы управления проектами.

### **11 класс**

#### **Модуль 5. Трудности реализации проекта (10 ч)**

Раздел 5.1. Переход от замысла к реализации проекта. Освоение понятий: жизненный цикл проекта, жизненный цикл продукта (изделия), эксплуатация, утилизация.

Раздел 5.2. Возможные риски проектов, способы их предвидения и преодоления.

Раздел 5.3. Практическое занятие по анализу проектного замысла «Завод по переработке пластика».

Раздел 5.4. Практическое занятие по анализу проектного замысла «Превратим мусор в ресурс». Сравнение проектных замыслов.

Раздел 5.5. Практическое занятие по анализу региональных проектов школьников по туризму и краеведению.

#### **Модуль 6. Предварительная защита и экспертная оценка проектных и исследовательских работ (7 ч)**

Раздел 6.1. Позиция эксперта.

Раздел 6.2. Предварительная защита проектов и исследовательских работ, подготовка к взаимодействию с экспертами.

Раздел 6.3. Оценка проекта сверстников: проект «Разработка портативного металлоискателя». Проектно-конструкторское решение в рамках проекта и его экспертная оценка

Раздел 6.4. Начальный этап исследования и его экспертная оценка.

#### **Модуль 7. Дополнительные возможности улучшения проекта (14 ч)**

Раздел 7.1. Технология как мост от идеи к продукту. Освоение понятий: изобретение, технология, технологическая долина, агротехнологии.

Раздел 7.2. Видим за проектом инфраструктуру.

Раздел 7.3. Опросы как эффективный инструмент проектирования. Освоение понятий: анкета, социологический опрос, интернет-опрос, генеральная совокупность, выборка респондентов.

Раздел 7.4. Возможности социальных сетей. Сетевые формы проектов. Освоение понятий: таргетированная реклама, реклама по бартеру и возможности продвижения проектов в социальных сетях.

Раздел 7.5. Алгоритм создания и использования видеоролика для продвижения проекта.

Раздел 7.6. Оформление и предъявление результатов проектной и исследовательской деятельности.

### Модуль 8. Презентация и защита индивидуального проекта (4 ч)

Итоговая презентация, публичная защита индивидуальных проектов/ исследований старшеклассников, рекомендации к её подготовке и проведению.

## III. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УРОКОВ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ»

10 класс (34 часа)

Тема раздела	Количество часов	Возможные виды деятельности учащихся
<b>Модуль 1. Культура исследования и проектирования</b>	11	<ul style="list-style-type: none"><li>самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;</li><li>оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали;</li><li>ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;</li><li>оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели;</li><li>развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств</li></ul>
<b>Модуль 2. Самоопределение</b>	8	<ul style="list-style-type: none"><li>решать задачи, находящиеся на стыке нескольких учебных дисциплин;</li><li>использовать основной алгоритм исследования при решении своих учебно-познавательных задач;</li><li>определяя место своего исследования или проекта в общем культурном пространстве;</li></ul>
<b>Модуль 3. Замысел проекта</b>	10	<ul style="list-style-type: none"><li>формулировать научную гипотезу, ставить цель в рамках исследования и проектирования, исходя из культурной нормы и сообразуясь с представлениями об общем благе;</li><li>оценивать ресурсы, в том числе и нематериальные (такие, как время), необходимые для достижения поставленной цели;</li></ul>

<b>Модуль 4. Условия реализации проекта</b>	6	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ умение составлять индивидуальный план исследовательской и проектной работы;</li><li>▪ умение выделять объект и предмет исследовательской и проектной работы;</li><li>▪ умение определять цель и задачи исследовательской и проектной работы;</li><li>▪ умение работать с различными источниками, в том числе с первоисточниками, грамотно их цитировать, оформлять библиографические ссылки, составлять библиографический список по проблеме;</li><li>▪ умение выбирать и применять на практике методы исследовательской деятельности адекватные задачам исследования;</li><li>▪ умение оформлять теоретические и экспериментальные результаты исследовательской и проектной работы;</li><li>▪ находить различные источники материальных и нематериальных ресурсов, предоставляющих средства для проведения исследований и реализации проектов в различных областях деятельности человека;</li></ul>
---	---	--

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СРЕДНЯЯ ШКОЛА №103 СОВЕТСКОГО РАЙОНА ВОЛГОГРАДА»

400062 г. Волгоград, пр-кт Университетский, 88  
ОКПО 22361773 ОГРН 1023404244181  
ИНН/КПП: 3446501497 / 344601001

Тел.(8442) 46-22-69  
e-mail: school103@volgadmin.ru

СОГЛАСОВАНА

Зам. директора по УВР

 Г.А. Баранцева

«31» 08 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор школы

 Г.А. Ильина

«31» августа 2021 г.

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ  
ПЛАНИРОВАНИЕ**  
учебного предмета «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ»  
для 10 класса  
на 2021-2022 учебный год

Составитель  
Макурина Нина Викторовна,  
учитель химии

Планирование составлено на основе рабочей программы среднего общего образования по учебному предмету «Индивидуальный проект»



**Индивидуальный проект 10 класс (34 часа , 1 час в неделю)**

№п/п	Наименование разделов и тем уроков	Кол-во часов	Дата	
			план	факт
<b>Модуль 1. Культура исследования и проектирования (11 ч)</b>				
1	Что такое проект и почему реализация проекта — это сложно, но интересно.	1		
2	Учимся анализировать проекты	1		
3	Выдвижение проектной идеи как формирование образа будущего.	1		
4	«Сто двадцать лет на службе стране» — проект П. А. Столыпина	1		
5	Техническое проектирование и конструирование как типы деятельности	1		
6	Социальное проектирование: как сделать лучше общество, в котором мы живём	1		
7	Волонтёрские проекты и сообщества	1		
8	Анализируем проекты сверстников: социальный проект «Дети одного Солнца»	1		
9	Анализируем проекты сверстников: возможности IT-технологий для междисциплинарных проектов.	1		
10	Исследование как элемент проекта и как тип деятельности	1		
11	Исследование как элемент проекта и как тип деятельности	1		
<b>Модуль 2. Самоопределение (8 ч)</b>				
12	Проекты и технологии: выбираем сферы деятельности	1		
13	Проекты и технологии: выбираем сферы деятельности	1		
14	Создаём элементы образа будущего: что мы хотим изменить своим проектом.	1		
15	Формируем отношение к проблемам: препятствие или побуждение к действию?	1		
16	Формулирует отношение к проблеме: препятствие или побуждение к действию	1		
17	Знакомимся с проектными движениями	1		
18	Первичное самоопределение. Обоснование актуальности темы для проекта или исследования	1		
19	Первичное самоопределение. Обоснование актуальности темы для проекта или исследования	1		

<b>Модуль 3. Замысел проекта (10 ч)</b>			
20	Понятия «проблема» и «позиция» при осуществлении проектирования		
21	Формулирование цели проекта		
22	Целеполагание и постановка задач. Прогнозирование результатов проекта		
23	Целеполагание и постановка задач. Прогнозирование результатов проекта		
24	Роль акции в реализации проекта		
25	Ресурсы и бюджет проекта		
26	Поиск недостающей информации, её обработка и анализ		
27	Поиск недостающей информации, её обработка и анализ		
28	Поиск недостающей информации, её обработка и анализ		
29	Поиск недостающей информации, её обработка и анализ		
<b>Модуль 4. Условия реализации проекта (6 ч)</b>			
30	Планирование действий — шаг за шагом по пути к реализации проекта		
31	Планирование действий — шаг за шагом по пути к реализации проекта		
32	Источники финансирования проекта		
33	Сторонники и команда проекта: как эффективно использовать уникальный вклад каждого участника		
34	Модели управления проектами		

