

## «Индивидуальный проект»

Автор: М.В.Половкова, А.В.Носов, Т.В.Половкова, М.В.Майсак

68 часа (2 часа в нед.)

### 1. Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе:

- Конституция Российской Федерации (ст.18.26 ч.,1,2 ст.68 ч.2,3).
- Закон Республики Калмыкия от 15. 12. 2014г. № 94 –V – 3 «Об образовании в Республике Калмыкия».
- Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
- Федерального Государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N413.
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 22 марта 2021 г. №115 (с изменениями от 11.02.2022г. № 69).
- Примерные основные образовательные программы начального общего, основного общего и среднего общего образования, одобренные Федеральным учебно – методическим объединением по общему образованию (протокол заседания от 08 апреля 2015 г. № 1/5).
- Санитарные правила СП 2.4.3648 – 20 «Санитарно –эпидемиологические требования к организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодёжи», утверждённые постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020г. № 28.
- Санитарные правила СП 1.2.3685 -21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утверждённые постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28 января 2021г. № 2.
- Федеральный перечень учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего и среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 20.05.2020г. № 254.
- Учебного плана МКОУ «Приютненский лицей им. И.Г.Карпенко».

Авторская программа ориентирована на работу по учебно-методическому комплекту:

- М.В.Половкова, А.В.Носов. Индивидуальный проект. 10-11 класс. Учебник/ М.:Просвещение, 2021г.- 159с.
- Л.Е.Спиридонова, Б.А.Комаров, О.В.Маркова. Индивидуальный проект. 10-11 классы: методическое пособие.- Санкт – Петербург: КАРО, 2021- 208с.

Значительные изменения, происходящие в последние годы в российском образовании, проявившиеся, в частности, в утверждении принципов личностно-ориентированного образования и индивидуального подхода к каждому ученику, сделали популярными новые методы обучения. Одним из них стал метод проектов в целом и метод индивидуальных проектов в частности. Согласно разрабатываемому Федеральному Государственному Образовательному Стандарту учебный план старшей школы должен включать «Индивидуальный учебный проект».

Таким образом, *актуальность* данного курса обусловлена потребностью государства в активном, самостоятельном, мобильном, информационно грамотном, компетентном гражданине общества, а также необходимостью формирования учебно-познавательной компетентности учащихся. Так как она занимает особое место в совокупности компетентностей личности, обеспечивает присвоение человеком всего целостного и разнообразного мира культуры. Более того, познавательная составляющая имманентно присутствует в остальных видах ключевых компетентностей.

*Отличительная особенность* курса состоит в том, что предмет «Индивидуальный проект» представляет собой учебный проект или учебное исследование, выполняемое обучающимся в рамках одного или нескольких учебных предметов, что обеспечивает приобретение навыков в самостоятельном освоении содержания и методов избранных областей знаний и/или видов деятельности, или самостоятельном применении приобретенных знаний и способов действий при решении практических задач, а также развитие способности проектирования и осуществления целесообразной и результативной деятельности (познавательной, конструкторской, социальной, художественно-творческой, иной). В основе проектной деятельности лежит развитие познавательных навыков, умений самостоятельно конструировать свои знания, ориентироваться в информационном пространстве, развитие критического и творческого мышления, умение увидеть, сформулировать и решить проблему. Индивидуальный проект является логическим завершением

школьной проектной системы и, одновременно, переходным элементом, мостом к взрослой, самостоятельной жизни человека. Если при выполнении групповых проектов школьники совместно проходят все этапы проектной работы, коллективно отвечая за результат проекта, то в старшей школе перед каждым учеником стоит задача продемонстрировать уже не отдельные навыки, а умение выполнить работу **самостоятельно** от начала и до конца. 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, иного.

**Межпредметные связи** просматриваются через взаимодействие с:

- русским языком (воспитание культуры речи через чтение и воспроизведение текста; формирование культуры анализа текста на примере приёма «описание»);
- информатикой (использование ИКТ для индивидуальных проектов);
- с другими предметными областями по теме индивидуального проекта ученика

## **II. Общая характеристика учебного предмета.**

**Цель проектно-исследовательской деятельности:**

### **• для обучающихся:**

- развитие исследовательской компетентности учащихся посредством освоения ими методов научного познания и умений учебно-исследовательской и проектной деятельности;
- формирование навыков адаптации в условиях сложного, изменчивого мира;
- умение проявлять социальную ответственность;
- формирование навыков самостоятельного приобретения новых знаний, работа над развитием интеллекта;
- навыки конструктивного сотрудничества с окружающими людьми.

### **• для педагогов:**

- создание условий для формирования УУД учащихся, развития их творческих способностей и логического мышления.

**Задачи проектно-исследовательской деятельности:**

### **Образовательные:**

1. Обучить алгоритму работы над проектом, структуре проекта.
2. Обучить работе с различными источниками информации.
3. Обучить проектно-исследовательскому методу учебной деятельности.
4. Обучить оценкам проекта, экспертной деятельности по оцениванию своих и чужих результатов.
5. Обучить различным видам представления результатов своей деятельности.
6. Обучить проведению рефлексии своей деятельности.

### **Развивающие:**

1. Обеспечить всестороннее индивидуальное творческое развитие личности.
2. Обеспечить формирование у обучающихся инициативности и познавательной активности.
3. Обеспечить выработку навыка самостоятельной навигации в информационных системах и ресурсах.
4. Развить универсальное умение ставить и решать задачи для разрешения возникающих в жизни проблем: в процессе самоопределения, образования и в профессиональной деятельности.

### **Воспитательные:**

1. Способствовать повышению личной уверенности у каждого участника проектного обучения, его самореализации и рефлексии.
2. Развивать у учащихся сознание значимости коллективной работы для получения результата, роли сотрудничества, совместной деятельности в процессе выполнения творческих заданий; вдохновлять детей на развитие коммуникабельности.
3. Дать возможность учащимся проявить себя.

Формирование проектного отношения к действительности и способности использовать проектный подход при решении личных и профессиональных задач.

Формирование аналитической модели процессов, происходящих в конкретных сферах профессиональной деятельности (исследование, организация, творчество).

Ориентация в современных экономических, политических, культурных процессах и возможных ресурсах личностного и профессионального роста.

Поддержка принятия учениками решений о своем уровне личных притязаний и профессиональном будущем.

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).

В учебно-воспитательном процессе используются современные образовательные технологии (ИКТ, тьюторские технологии, проблемное обучение, учебное исследование, проблемно-поисковые технологии,

творческие проекты). 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.

#### **Формы обучения:**

- индивидуальная
- парная
- групповая
- коллективная
- фронтальная

#### **Методы организации и осуществления учебно-познавательной деятельности:**

- словесные методы (проблемная беседа, диспут, дискуссия, публичное выступление учащегося с докладом);
- наглядные методы (демонстрация способов деятельности: способы решения задач, правила пользования приборами, демонстрация опытов, презентации);
- практические методы (самостоятельное выполнение творческих упражнений прикладной направленности, проведение учащимися опытов, исследовательской деятельности);
- логические методы (индукция, дедукция, анализ, синтез, сравнение);
- проблемно-поисковые методы (проблемное изложение знаний, эвристический метод, исследовательский метод);
- методы самостоятельной работы (методы управления собственными учебными действиями: учащиеся приобретают навыки работы с дополнительной литературой, с учебником, с интернет, навыки решения учебной проблемы (проверка гипотезы, проведение эксперимента, выполнение исследовательской деятельности, составление презентации и её защита).

#### **III. Ценностные ориентиры содержания учебного предмета.**

Учебный предмет «Индивидуальный проект» побуждает у старшеклассников эмоционально - ценностное отношение к изучаемому материалу, создает условия для формирования системы ценностей, позволяющей формировать у них готовность к выбору действий определенной направленности, критически оценивать свои и чужие действия и поступки.

Ценностные ориентиры содержания курса заключаются:

- в формировании и воспитании у обучающихся веры в Россию, чувства личной ответственности за Отечество;
- в формировании чувства патриотизма и гражданской солидарности;
- в формировании разностороннего, интеллектуально - творческого и духовного развития;
- в формировании основ художественного мышления;
- в ориентации на успешную социализацию растущего человека, становление его активной жизненной позиции, готовности к взаимодействию и сотрудничеству в современном поликультурном пространстве, ответственности за будущее культурное наследие.

#### **IV. Описание места учебного предмета в учебном плане.**

В соответствии с федеральным базисным учебным планом курс «Индивидуальный проект» изучается в 10 классе, 2 часа в неделю –68 часов в год.

#### **V. Таблица тематического распределения часов.**

№ п/п	Разделы.	Количество часов	
		Авторская программа	Рабочая программа
1.	Культура исследования и проектирования: знакомство с современными научными представлениями о нормах проектной и исследовательской деятельности, а также анализ уже реализованных проектов.	11 ч.	11 ч.
2.	Самоопределение: Самостоятельная работа обучающихся с ключевыми элементами проекта.	8 ч.	8 ч.
3.	Замысел проекта.	10 ч.	10 ч.
4.	Условия реализации проекта.	5 ч.	5 ч.
5.	Трудности реализации проекта.	10 ч.	10 ч.
6.	Предварительная защита и экспертная оценка проектных и исследовательских работ.	6 ч.	6 ч.
7.	Дополнительные возможности улучшения проекта.	14 ч.	14 ч.
8.	Презентация и защита индивидуального проекта.	4 ч.	4 ч.
<b>Итого:</b>		<b>68 ч.</b>	<b>68 ч.</b>

## **VII. Содержание учебного предмета.**

### **1. Культура исследования и проектирования: знакомство с современными научными представлениями о нормах проектной и исследовательской деятельности, а также анализ уже реализованных проектов. (11 ч).**

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

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).

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

«Сто двадцать лет на службе стране». Проект П. А. Столыпина.

Рассмотрение примера масштабного проекта от первоначальной идеи с системой аргументации до полной его реализации.

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

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

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

Анализ проекта сверстника. Знакомство и обсуждение социального проекта, разработанного и реализованного старшеклассником.

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

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.

### **2. Самоопределение: Самостоятельная работа обучающихся с ключевыми элементами проекта. (8 ч).**

Проекты и технологии: выбор сферы деятельности. Создание элементов образа будущего: что мы хотим изменить своим проектом. Формирование отношения к проблемам. Знакомство с проектными движениями. Первичное самоопределение. Обоснование актуальности темы для проекта/исследования.

### **3. Замысел проекта (10 ч).**

Понятия «проблема» и «позиция» в работе над проектом. Выдвижение и формулировка цели проекта. Целеполагание, постановка задач и прогнозирование результатов проекта. Роль акции в реализации проектов. Ресурсы и бюджет проекта. Поиск недостающей информации, её обработка и анализ.

### **4. Условия реализации проекта (5 ч).**

Планирование действий. Освоение понятий: планирование, прогнозирование, спонсор, инвестор, благотворитель. Источники финансирования проекта. Освоение понятий: кредитование, бизнес-план, венчурные фонды и компании, бизнес-ангелы, долговые и долевые ценные бумаги, дивиденды, фондовый рынок, краудфандинг. Сторонники и команда проекта, эффективность использования вклада каждого участника. Особенности работы команды над проектом, проектная команда, роли и функции в проекте. Модели и способы управления проектами.

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

Переход от замысла к реализации проекта. Освоение понятий: жизненный цикл проекта, жизненный цикл продукта (изделия), эксплуатация, утилизация. Возможные риски проектов, способы их предвидения и преодоления. Практическое занятие по анализу проектного замысла «Завод по переработке пластика». Практическое занятие по анализу проектного замысла «Превратим мусор в ресурс». Сравнение проектных замыслов. Практическое занятие по анализу региональных проектов школьников по туризму и краеведению.

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

Позиция эксперта. Предварительная защита проектов исследовательских работ, подготовка к взаимодействию с экспертами. Оценка проекта сверстников. Проектно-конструкторское решение в рамках проекта и его экспертная оценка. Начальный этап исследования и его экспертная оценка.

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

Технология как мост от идеи к продукту. Освоение понятий: изобретение, технология, технологическая долина, агротехнологии. Видим за проектом инфраструктуру. Опросы как эффективный инструмент проектирования. Освоение понятий: анкета, социологический опрос, интернет-опрос, генеральная совокупность, выборка респондентов. Возможности социальных сетей. Сетевые формы проектов. Освоение понятий: таргетированная реклама, реклама по бартеру и возможности продвижения проектов в социальных сетях. Алгоритм создания и использования видеоролика для продвижения проекта. Оформление и предъявление результатов проектной и исследовательской деятельности.

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

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

**Национально-региональный компонент** реализуется путем вкрапления элементов регионального компонента в индивидуальных проектах по тематическому выбору учащихся. Индивидуальные проекты учащихся могут отражать:

- природно-экологическое, географо-демографическое, этническое, национальное, историческое своеобразие Республики Калмыкия;
- потребность региональной самоидентификации общества, обретение исторической памяти;
- региональную специфику.

### **VIII. Планируемые результаты изучения курса «Индивидуальный проект».**

#### ***Личностные результаты:***

- уважение к своему народу, гордости за свой край, свою Родину, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);
- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нём взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения; навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- 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;
- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;
- принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании;
- бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;
- осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных проблем;
- сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности.

#### ***Метапредметные результаты:***

- освоение межпредметных понятий (система, модель, проблема, анализ, синтез, факт, закономерность, феномен) и универсальных учебных действий (регулятивных, познавательных, коммуникативных); способность их использования в познавательной и социальной практике;
- способность к построению индивидуальной образовательной траектории, владение навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности: умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований

эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

- умение определять назначение и функции различных социальных институтов;
- умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учётом гражданских и нравственных ценностей;
- владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
- владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

#### **Предметные результаты:**

##### **Выпускник научится:**

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

##### **Выпускник получит возможность научиться:**

- самостоятельности в приобретении знаний и решении проблем, проявляющейся в умении выявить проблему и выбрать адекватные способы её решения, включая поиск и обработку информации, формулировку выводов и/или обоснование и реализацию/апробацию принятого решения, обоснование и создание прогноза, модели, макета, объекта, творческого решения и т. п.;
- использованию предметных знаний и выбора способов действий, проявляющихся в умении раскрыть содержание работы, грамотно и обоснованно в соответствии с рассматриваемой проблемой/темой использовать имеющиеся знания и способы действий;
- умению самостоятельно планировать и управлять своей познавательной деятельностью во времени, использовать ресурсные возможности для достижения целей, осуществлять выбор конструктивных стратегий в трудных ситуациях;
- умению правильно излагать информацию и оформлять выполненную работу, представлять её результаты, аргументировано отвечать на вопросы.

### **IX. Программа обеспечивается следующими пособиями УМК.**

#### **Литература для учащихся:**

1. М.В.Половкова, А.В.Носов. Индивидуальный проект. 10-11 класс. Учебник/ М.:Просвещение, 2021г.-159с.

#### **Литература для учителя:**

1.М.В.Половкова, А.В.Носов. Индивидуальный проект. 10-11 класс. Учебник/ М.:Просвещение, 2021г.-159с.

2.Л.Е.Спиридонова, Б.А.Комаров, О.В.Маркова. Индивидуальный проект. 10-11 классы: методическое пособие.- Санкт – Петербург: КАРО, 2021- 208с.

#### **Дополнительная литература:**

1. Интернет – ресурсы.
2. Л.В.Байбородова. Проектная деятельность школьников./Завуч – 2014, №2.
3. Л.П.Рязанова. Организация проектно – исследовательской деятельности в условиях общеобразовательной школы. / Одарённый ребенок – 2015, № 2.
4. М.М.Поташник. Школьное исследование и проектирование: требования ФГОС. / Народное образование.- 2015, № 9.
5. В.С.Лазорев. Проекты учащихся: проблема, действия, план, оценка./Народное образование. – 2016, № 4-5.

**Тематическое планирование  
по предмету «Индивидуальный проект»  
10 класс.**

Количество часов в год - 68 ч.

Количество часов в неделю -2 ч.

Количество часов 1-й четверти –(8нед.· 2), 16 ч.

Количество часов 2-й четверти –(7нед.· 2), 14 ч.

Количество часов 3-й четверти –(11нед.· 2), 22ч.

Количество часов 1-й четверти –(8нед.· 2), 16 ч.

№	Тема	Кол-во часов
<b>Культура исследования и проектирования: знакомство с современными научными представлениями о нормах проектной и исследовательской деятельности (11ч.)</b>		
1.	Введение. Проект – это сложно, но интересно.	1
2.	Учимся анализировать проекты.	1
3.	Выдвижение проектной идеи.	1
4.	Проект П.А.Столыпина.	1
5.	Техническое проектирование и конструирование как типы деятельности.	1
6.	Социальное проектирование: как сделать лучше общество.	1
7.	Волонтерские проекты и сообщества.	1
8.	Анализируем проекты сверстник : социальный проект «Дети одного Солнца».	1
9.	Анализируем проекты сверстников: IT – технологий для междисциплинарных проектов.	1
10-11	Исследование как элемент проекта и как тип деятельности.	2
<b>Самоопределение: Самостоятельная работа обучающихся с ключевыми элементами проекта. (8ч.)</b>		
12-13	Проекты и технологии: выбираем сферы деятельности.	2
14	Создаем элементы образа будущего: что мы хотим изменить своим проектом.	1
15	Формируем отношение к проблемам: препятствие или побуждение к действию.	1
16-17	Знакомимся с проектными движениями.	2
18	Первичное самоопределение. Обоснование актуальности темы для проекта или исследования.	1
19	Первичное самоопределение. Обоснование актуальности темы для проекта или исследования.	1
<b>Замысел проекта. (10ч.)</b>		
20	Понятия «проблема» и «позиция» при осуществлении проектирования.	1
21	Формулирование цели проекта.	1
22-23	Целеполагание и постановка задач. Прогнозирование результатов проекта.	2
24	Роль акции в реализации проектов.	1
25-26	Ресурсы и бюджет проектов.	2
27-29	Поиск недостающей информации.	3
<b>Условия реализации проекта.(5ч.)</b>		
30	Планирование действий – шаг за шагом по пути к реализации проекта.	1
31	Источники финансирования проекта.	1
32	Сторонники и команда проекта.	1
33-34	Модели управления проектами.	2
<b>Трудности реализации проекта.(10ч.)</b>		
35-36	Переход от замысла к реализации проекта.	2
37	Риски проекта.	1
38-39	Практическое занятие. Анализ проектного замысла «Завод по переработке пластика».	2

40-42	Практическое занятие. Анализ проектного замысла «Превратим мусор в ресурс».	3
43-44	Практическое занятие. Анализ проектов сверстников: туризм и краеведение.	2
	<b>Предварительная защита и экспертная оценка проектных и исследовательских работ.(6 ч.)</b>	
45	Позиция эксперта.	1
46-47	Критерии анализа и оценивания проектной работы.	2
48-49	Оцениваем проекты сверстников: проект «Разработка портативного металлоискателя».	2
50	Оценка начального этапа исследования.	1
	<b>Дополнительные возможности улучшения проекта. (14 ч.)</b>	
51-52	Технология как мост от идеи к продукту.	2
53-54	Видим за проектом инфраструктуру.	2
55-56	Опросы как эффективный инструмент проектирования.	2
57-59	Возможности социальных сетей. Сетевые формы проектов.	3
60-62	Использование видеоролика в продвижении проекта.	3
63-64	Оформление и предъявление результатов проектной и исследовательской деятельности.	2
	<b>Презентация и защита индивидуального проекта.(4 ч.)</b>	
65-68	Презентация и защита индивидуального проекта.	4