

Комитет администрации Усть-Калманского района по образованию  
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Кабановская средняя общеобразовательная школа»

Согласовано  
зам. директора по  
УВР *Жура*

Принято  
Педагогический совет  
протокол № 07  
от 30.09.2024

Утверждено  
директор школы



Рабочая программа элективного курса  
«Индивидуальный проект»  
для обучающихся 11 класса

село Кабаново

2024год

## Пояснительная записка

Рабочая программа метапредметного (элективного) курса «Индивидуальный проект» разработана в соответствии со следующими нормативно-правовыми документами::

- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 года N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
- Стандарт среднего общего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 года № 413
- Федеральная образовательная программа среднего общего образования, утвержденная приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18 мая 2023 г. № 371,
- локальный акт МБОУ «Кабановская СОШ»
- М. В. Половкова. Программа элективного курса «Индивидуальный проект»//Сборник примерных рабочих программ. Элективные курсы для профильной школы. – М.: Просвещение, 2019
- Примерная образовательная программа учебного курса- **«Индивидуальный проект. Актуальная экология»** предметной области «Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности» для 10–11 классов образовательных организаций, реализующих программы среднего общего образования.- **ОДОБРЕНА** решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 26 октября 2020 № 4/20)
- Методическое пособие для учителя к учебнику М. В. Половковой, А. В. Носова, Т. В. Половковой и др. «Экология. Индивидуальный проект. Актуальная экология. 10–11 классы» / М. В. Половкова. — М. : Просвещение, 2020

### Общая характеристика элективного курса

Индивидуальный проект представляет собой особую форму организации 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 или иной). Однако обязательными модулями курса являются модули, посвящённые экологической проблеме — одной из самых острых проблем современности. Данная проблема рассматривается с точки зрения ситуации и в нашей стране, и в мире. В качестве примера описана ситуация в ведущих регионах страны: Москве и Подмосковье.

Индивидуальный проект выполняется обучающимся в течение двух лет в рамках учебного времени, специально отведённого учебным планом, и должен быть представлен ими в виде завершённого учебного исследования или проекта (информационного, творческого, социального, прикладного, инновационного, конструкторского, инженерного).

Программа курса «Индивидуальный проект» сформирована с учётом психолого-педагогических особенностей развития детей 15—18 лет и ориентируется на личность как цель, субъект и результат образовательной деятельности, на создание условий для саморазвития творческого потенциала личности.

Программа курса является, по сути, метапредметной, поскольку предполагает освоение ряда понятий, способов действия, стоящих над предметными способами работы ученика. К ним относятся постановка проблем, перевод проблем в задачи, схематизация и использование знаков и символов, организация рефлексии, сценическое

оформление мыслительно-коммуникативного события. Хотя программа называется «индивидуальный учебный проект», значительная часть занятий предусматривает групповую и коллективную работу.

Метапредметный курс «Индивидуальный проект» в целях обеспечения требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования призван создать условия для индивидуальной проектной деятельности, ориентированной на развитие комплекса метапредметных результатов обучающихся, осваивающих среднее общее образование.

Индивидуальный проект представляет собой особую форму организации деятельности обучающихся (учебное исследование или учебный проект) и является обязательным для выбора изучения всеми обучающимися на уровне среднего общего образования.

Старшеклассник самостоятельно формулирует предпроектную идею, ставит цели, описывает ресурсы, определяет критерии успешности проекта. Презентацию результатов можно проводить не только в школе, но и в том социально-культурном пространстве, где проект разворачивается, — например, в сообществе деловых людей.

Защита проекта проходит в два этапа. В самом начале нужно защитить тему — проектную идею, а в конце — реализованный проект. На защите темы нужно обсудить ее актуальность, положительные эффекты и возможные риски реализации, материальные и нематериальные ресурсы и другое. На этом этапе возможна корректировка темы, чтобы проект действительно стал реализуемым.

## **Цели и задачи обучения**

**Цель:** формирование навыков разработки, реализации и общественной презентации обучающимися результатов исследования индивидуального проекта, направленного на решение научной, лично 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 учебно-исследовательской деятельности для достижения практико-ориентированных результатов образования;
- повышение эффективности освоения обучающимися основной образовательной программы, а также усвоения знаний и учебных действий.

### **Сформировать:**

- способность к проблемно-ориентированному анализу неопределенной ситуации;
- способность к рефлексии внутренних и внешних причин, порождающих неопределенность ситуации;
- способность к созданию моделей преобразуемой ситуации и готовность использовать их в качестве инструментов ее преобразования.

### **2. Развить:**

- способность к определению конкретных целей преобразования неопределенной ситуации;
- способность к определению алгоритма конкретных шагов для достижения поставленной цели;

– способность к рефлексии совершенной деятельности и выбору способа предъявления достигнутых результатов социуму.

## **Место элективного курса в учебном плане школы**

На уровне среднего общего образования метапредметный курс «Индивидуальный проект» является обязательным и представляет собой особую форму организации деятельности обучающихся (учебное исследование или учебный проект).

Программа метапредметного курса «Индивидуальный проект» рассчитана на два года обучения, всего 68 учебных часа, на изучение курса в каждом классе по 34 часа (из расчета 1 час в неделю, всего 34 учебных недель). **Авторская программа М. В. Половковой рассчитана на 70 часов освоения, в 10 классе 34 часа и в 11 классе 34 часа. В связи с этим запланированные авторской программой 2 часа на резерв будут убраны с рабочей программы.**

## **Содержание тем элективного курса в 11 классе**

### **МОДУЛЬ 5. Условия реализации проекта**

Модуль посвящён анализу условий реализации проекта и знакомству с инструментами его реализации.

**Раздел 5.1. Планирование действий — шаг за шагом по пути к реализации проекта.** Раздел посвящён освоению понятий «планирование», «прогнозирование», «спонсор», «инвестор», «благотворитель» проекта.

Прогнозирование — предвидение того, что может произойти в будущем. К методам прогнозирования относятся: экстраполяция, экспертные заключения, моделирование. Планирование — обоснованное распределение во времени ресурсов для получения намеченного результата. Планирование — важнейшая составляющая проектной деятельности, от качества планирования во многом зависит успех или неудача проекта. План позволяет определить все необходимые ресурсы в денежном эквиваленте.

**Раздел 5.2. Источники финансирования проекта.** Раздел посвящён освоению понятий «кредитование», «бизнес-план», «венчурные фонды и компании», «бизнес-ангелы», «долговые и долевыми ценные бумаги», «дивиденды», «фондовый рынок», «краудфандинг».

**Раздел 5.3. Сторонники и команда проекта: как эффективно использовать уникальный вклад каждого участника.** Раздел рассматривает понятие «проектная команда», основные особенности работы команды над проектом, роли и функции участников проекта; предлагает анализ целей некоторых экологических движений.

Проектная команда — группа, коллектив людей, разделяющих цели проекта и готовых по мере своих сил и возможностей работать с замыслом, с поиском информации, предлагать свои варианты действия в сложных, тупиковых ситуациях и т.

д. Для проектной команды важно, чтобы в неё входили люди с разными личностными качествами и компетенциями.

**Раздел 5.4. Модели управления проектами.** Раздел рассматривает способы управления проектами (контрольная точка, ленточная диаграмма, дорожная карта).

Контрольная точка — сроки начала и окончания каждого вида работ. Диаграмма, или карта, Ганта — ленточная диаграмма, которая представляет собой шкалу выполняемых работ и шкалу времени. Дорожная карта — развёрнутый во времени план развития какой-либо сферы деятельности или технологии.

## **МОДУЛЬ 6. Трудности реализации проекта**

Модуль посвящён основным трудностям, которые возникают в ходе реализации проекта.

**Раздел 6.1. Переход от замысла к реализации проекта.** Раздел посвящён разбору понятий «жизненный цикл продукта», «жизненный цикл проекта», «эксплуатация», «утилизация».

Жизненный цикл изделия (жизненный цикл продукции) включает ряд этапов, начиная с появления потребности в продукте и заканчивая его ликвидацией вследствие исчерпания потребительских свойств. Основные этапы жизненного цикла изделия — это проектирование, производство, эксплуатация и утилизация. Этапы жизненного цикла проекта: выдвижение идеи — проработка замысла — реализация — рефлексия — переосмысление замысла.

**Раздел 6.2. Риски проекта.** Раздел рассматривает факторы риска, возможные риски проекта, способы предупреждения рисков.

Факторы риска (внутренние и внешние) могут оказать негативное влияние на проект, поэтому их необходимо учитывать в самом начале его выполнения.

Внутренние факторы риска связаны с противоречиями самого проекта. Один из важнейших внутренних факторов школьных проектов связан с постановкой, а точнее подменой цели. Внешние факторы риска — возможность возникновения неблагоприятных ситуаций и последствий в ходе реализации проекта, например, закрытие границ и т. п.

**Раздел 6.3. Практическое занятие. Анализ проектного замысла «Завод по переработке пластика».** Раздел рассматривает вариативность способов реализации проектов, направленных на решение одной и той же экологической проблемы.

**Раздел 6.4. Практическое занятие. Анализ проектного замысла «Превратим мусор в ресурс».** Сравнение проектных замыслов. **Раздел посвящён анализу проблемы переработки мусора и сравнению проектных замыслов для её решения.**

**Раздел 6.5. Практическое занятие. Анализ проектов сверстников: туризм и краеведение.** Раздел посвящён анализу ситуации, созданию образа желаемого будущего, оригинальности идеи проекта, бизнес-плану, рассмотрению рисков проекта и маркетинговых рисков.

## **МОДУЛЬ 7. Предварительная защита и экспертная оценка проектных и исследовательских работ**

Модуль посвящён предварительной защите проектов и подготавливает старшеклассников к взаимодействию с экспертами.

**Раздел 7.1. Позиция эксперта.** Раздел объясняет роль и позицию эксперта на предварительной защите, рассматривает разные подходы к проблематике проектов, ноу-хау, важность плодотворной работы с экспертом.

Позиция эксперта состоит в том, чтобы указать сильные стороны проектной работы, ошибочные или недостаточно аргументированные выводы. Обычно эксперт глубоко разбирается в сути вопроса, имеет собственный опыт создания и доведения проектов до реализации. Исходным пунктом для плодотворной работы с экспертом является совпадение интересов.

**Раздел 7.2. Критерии анализа и оценивания проектной работы.** Раздел рассматривает критерии анализа и оценивания промежуточных и итоговых результатов проекта или исследования.

**Раздел 7.3. Оцениваем проекты сверстников: проект «Разработка портативного металлоискателя».** Раздел рассматривает проектно-конструкторское решение в рамках проекта «Разработка портативного металлоискателя» и комментарий эксперта.

**Раздел 7.4. Оценка начального этапа исследования.** Раздел посвящён начальному этапу исследования экологического микропроекта, его экспертной оценке.

## **МОДУЛЬ 8. Дополнительные возможности улучшения проекта**

Модуль рассматривает возможности углубления содержания и предвидения рисков проекта.

**Раздел 8.1. Технология как мост от идеи к продукту.** Раздел знакомит с такими основными понятиями, как «изобретение», «технология», «технологическая долина», «агротехнологии».

Изобретение — результат творческой деятельности, проект — продукт работы над возможностями его применения. Чтобы запустить новые разработки в производство создаются технологические долины — инновационные комплексы, в которых есть все условия для развития прорывных научных и технических идей. Технология — это совокупность операций, осуществляемых определённым способом и в определённой последовательности, из которых складывается общий процесс.

**Раздел 8.2. Видим за проектом инфраструктуру.** Раздел рассматривает понятие «инфраструктура» и его значение для понимания условий, в которых будет реализовываться проект.

Инфраструктура (от лат. *infra* — ниже, под и *structura* — строение, расположение) — это совокупность взаимосвязанных подсистем, обеспечивающих нормальное функционирование всей системы.

**Раздел 8.3. Опросы как эффективный инструмент проектирования.** Раздел рассматривает понятия «анкета», «социологический опрос», «интернет-опрос», «генеральная совокупность», «выборка респондентов».

Цель социологического опроса — выявить общественное мнение. Это наиболее надёжный метод социологического исследования, поскольку в нём участвует большое количество незнакомых людей. Они ничем не связаны друг с другом и высказывают

исключительно собственную точку зрения. В результате выстраивается общая картина отношения в обществе к событиям и фактам, которая рассматривается как объективная. Методы опроса: интервью (устный опрос), анкетирование (письменный опрос), интернет-опрос (проводится по интерактивной анкете).

Опрос проводится на основе генеральной совокупности. Генеральная совокупность — совокупность всех объектов, относительно которых предполагается делать выводы при изучении конкретной ситуации, например, взрослое население местности, в которой будет реализовываться проект. Чтобы не опрашивать слишком большое количество людей используется метод выборки респондентов, т. е. отобранные для опроса люди являются как бы уполномоченными населения территории, коллектива предприятия и т. д. По основным характеристикам отбора структура выборки должна максимально совпадать со структурой генеральной совокупности.

Раздел 8.4. Возможности социальных сетей. Сетевые формы проектов.

Раздел рассматривает понятия «таргетированная реклама» и «реклама по бартеру», возможности продвижения проектов в социальных сетях.

Таргетированная реклама (от англ. *target* — цель) — целенаправленная реклама, адресованная конкретной группе потребителей. Таргетированная реклама в социальных сетях использует информацию из профилей пользователей. Реклама по бартеру — это обмен рекламными объявлениями без участия денег.

**Раздел 8.5. Использование видеоролика в продвижении проекта.** Раздел знакомит с последовательностью действий при создании видеоролика для продвижения проекта.

Раздел 8.6. Оформление и предъявление результатов проектной и исследовательской деятельности. **Раздел рассматривает требования к структуре презентации итоговой работы.**

## **МОДУЛЬ 9. Презентация и защита проекта**

Модуль посвящён подготовке выступления и способам предъявления работы (чертежи, схемы, видео, мультимедиа, рабочая модель, макет и т. д.).

В содержание курса включён словарь некоторых экологических терминов, который поможет учащимся в работе над проектом (исследованием).

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ МЕТАПРЕДМЕТНОГО КУРСА**

Планируемые результаты освоения программы метапредметного курса «Индивидуальный проект» уточняют и конкретизируют общее понимание личностных, метапредметных и предметных результатов как с позиций организации их достижения в образовательной деятельности, так и с позиций оценки достижения этих результатов.

Результаты изучения метапредметного курса по выбору обучающихся отражают:

1. Развитие личности обучающихся средствами предлагаемого курса: развитие общей культуры обучающихся, их мировоззрения, ценностно-смысловых установок;

развитие познавательных, регулятивных и коммуникативных способностей; готовности и способности к саморазвитию и профессиональному самоопределению.

2. Овладение систематическими знаниями и приобретение опыта осуществления целесообразной и результативной проектной и исследовательской деятельности.

3. Развитие способности к непрерывному самообразованию, овладению ключевыми компетентностями, составляющими основу умения: самостоятельному приобретению и интеграции знаний, коммуникации и сотрудничеству, эффективному решению (разрешению) проблем, осознанному использованию информационных и коммуникационных технологий, самоорганизации и саморегуляции.

4. Обеспечение академической мобильности и возможности поддерживать избранное направление образования.

5. Обеспечение профессиональной ориентации обучающихся.

### **Планируемые личностные результаты**

При освоении метапредметного курса планируется достичь следующих личностных результатов:

- личностное, профессиональное, жизненное самоопределение;
- действие смыслообразования (установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, другими словами, между результатом учения и тем, что побуждает деятельность, ради чего она осуществляется. Учащийся должен задаваться вопросом о том, какое значение, смысл имеет для него учение, и уметь находить ответ на вопрос);
- действие нравственно-этического оценивания усваиваемого содержания, обеспечивающее собственный моральный выбор на основе социальных и личностных ценностей.

### **Планируемые метапредметные результаты**

Планируемые метапредметные результаты включают группу регулятивных, познавательных, коммуникативных универсальных учебных действий.

#### **Регулятивные универсальные учебные действия:**

- целеполагание как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно;
- планирование – определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составление плана и последовательности действий;
- прогнозирование – предвосхищение результата и уровня усвоения, его временных характеристик;
- контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от него;
- коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения ожидаемого результата действия и его реального продукта;



оценка – выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, оценивание качества и уровня усвоения.

### **Познавательные универсальные учебные действия:**

- самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;
- поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;
- знаково-символические действия: моделирование – преобразование объекта из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель, где выделены существенные характеристики объекта, и преобразование модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область;
- умение структурировать знания;
- умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной формах;
- выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности;
- смысловое чтение как осмысление цели чтения и выбор вида чтения в зависимости от цели; извлечение необходимой информации из прослушанных текстов, относящихся к различным жанрам; определение основной и второстепенной информации; свободная ориентация и восприятие текстов художественного, научного, публицистического и официально-делового стилей; понимание и адекватная оценка языка средств массовой информации.

### **Коммуникативные универсальные учебные действия:**

- планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия;
- постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;
- разрешение конфликтов – выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его реализация;
- управление поведением партнера – контроль, коррекция, оценка действий партнера;
- умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации;
- владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка.

### **Планируемые предметные результаты**

В результате обучения по программе метапредметного курса «Индивидуальный проект» обучающийся научится:

- формулировать цели и задачи проектной (исследовательской) деятельности;
- планировать работу по реализации проектной (исследовательской) деятельности;
- реализовывать запланированные действия для достижения поставленных целей и задач;
- оформлять информационные материалы на электронных и бумажных носителях с целью презентации результатов работы над проектом;
- осуществлять рефлексию деятельности, соотнося ее с поставленными целью и задачами и конечным результатом;
- использовать технологию учебного проектирования для решения личных целей и задач образования;
- навыкам самопрезентации в ходе представления результатов проекта (исследования);
- осуществлять осознанный выбор направлений созидательной деятельности.

## Тематическое планирование

### 2-ой год обучения (11 класс)

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	К - в о ч а с о в	Форма проведения занятий	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
<b>5</b>	<b>Условия реализации проекта</b>	<b>6</b>		
<b>5.1</b>	Планирование действий — шаг за шагом по пути к реализации проекта	2	Комбинированное занятие	
<b>5.2</b>	Источники финансирования проекта	1	Комбинированное занятие	

<b>5.3</b>	Сторонники и команда проекта: как эффективно использовать уникальный вклад каждого участника проекта	1	Комбинированное занятие	
<b>5.4</b>	Модели управления проектами	2	Комбинированное занятие	
<b>6.</b>	<b>Трудности реализации проекта</b>	<b>8</b>		
<b>6.1</b>	Переход от замысла к реализации проекта	1	Комбинированное занятие	
<b>6.2</b>	Риски проекта	1	Комбинированное занятие	
<b>6.3</b>	<i>Практическое занятие.</i> Анализ проектного замысла «Завод по переработке пластика»	2	Практическое занятие	
<b>6.4</b>	<i>Практическое занятие.</i> Анализ проектного замысла «Превратим мусор в ресурс». Сравнение проектных замыслов	2	Практическое занятие	<a href="https://revolution.allbest.ru/ecology/006274610.html">https://revolution.allbest.ru/ecology/006274610.html</a> ).
<b>6.5</b>	<i>Практическое занятие.</i> Анализ проектов сверстников: туризм и краеведение	2	Практическое занятие	
<b>7</b>	<b>Предварительная защита и экспертная оценка проектных и исследовательских работ</b>	<b>7</b>		
<b>7.1</b>	Позиция эксперта	1	Комбинированное занятие	
<b>7.2</b>	Критерии анализа и оценивания проектной работы	3	Комбинированное занятие	
<b>7.3</b>	Оцениваем проекты сверстников: проект инженерного профиля	1	Комбинированное занятие	
<b>7.4</b>	Оценка начального этапа исследования	2	Комбинированное занятие	
<b>8</b>	<b>Дополнительные возможности улучшения проекта</b>	<b>10</b>		

8.1	Технология как мост от идеи к продукту	2	Комбинированное занятие	
8.2	Видим за проектом инфраструктуру	1	Комбинированное занятие	
8.3	Опросы как эффективный инструмент проектирования	2	Комбинированное занятие	
8.4	Возможности социальных сетей. Сетевые формы проектов	1	Комбинированное занятие	
8.5	Использование видеороликов в продвижении проектов	1	Комбинированное занятие	
8.6	Оформление и предъявление результатов проектной и исследовательской деятельности	3	Комбинированное занятие	
9	<b>Презентация и защита проекта</b>	2	Защита проекта	

## Перечень учебно-методического обеспечения

### Учебная литература

1. М. В. Половкова. Программа элективного курса «Индивидуальный проект»//Сборник примерных рабочих программ. Элективные курсы для профильной школы. – М.: Просвещение, 2019
2. Примерная образовательная программа учебного курса- **«Индивидуальный проект. Актуальная экология»** предметной области «Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности» для 10–11 классов образовательных организаций, реализующих программы среднего общего образования.- **ОДОБРЕНА** решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 26 октября 2020 № 4/20)
3. Методическое пособие для учителя к учебнику М. В. Половковой, А. В. Носова, Т. В. Половковой и др. «Экология. Индивидуальный проект. Актуальная экология. 10–11 классы» / М. В. Половкова. — М. : Просвещение, 2020
4. Индивидуальный проект. 10-11 классы : учеб. пособие для общеобразоват.организаций / М.В. Половкова, А.В. Носов, Т.В. Половкова, М.В. Майсак. – М.: Просвещение, 2021.

5. Экология. Индивидуальный проект. Актуальная экология. 10-11 классы: учебник/ М. В. Половкова, А. В. Носов, Т. В. Половкова, М. В. Майсак - 2-е изд., стер. – Москва, 2022. – 191 с.
6. Проектная мастерская. 5-9 классы : учеб. пособие для общеобразоват. организаций / А. В. Леонтович, И. А. Смирнов, А. С. Саввичев. — М. : Просвещение, 2021.

#### Материально-техническое обеспечение:

– Компьютер. Проектор

#### Интернет-ресурсы

1. Официальный информационный сайт строительства Крымского моста (<http://www.most.life/>).
2. Проект «Старость в радость» (<https://starikam.org/>).
3. Просветительский проект «Арзамас» (<https://arzamas.academy/>).
4. Проект «Экологическая тропа» (<https://komiinform.ru/news/164370/>).
5. Сайт организации «Добровольцы России» (<https://добровольцыроссии.рф/organizations/55619/info>).
6. Волонтерский педагогический отряд (<http://www.ruu.ru/organization/activities/>).
7. Проект Smart-теплицы (<http://mgk.olimpiada.ru/work/12513/request/20370>).
8. IT-проекты со школьниками (<https://habr.com/post/329758>).
9. Объект и предмет исследования — в чём разница? (<https://nauchniestati.ru/blog/obekt-i-predmet-issledovaniya/>).
10. Всероссийский конкурс научно-технологических проектов (<https://konkurs.sochisirius.ru/custom/about>).
11. Школьный кубок Преактум (<http://preactum.ru/>).
12. Большой энциклопедический словарь (<http://slovari.299.ru>).
13. Понятие «цель» (<http://vslovare.info/slovo/filosofskij-slovar/tzel/47217>).
14. Лучшие стартапы и инвестиционные проекты в Интернете (<https://startupnetwork.ru/startups/>).
15. Переработка пластиковых бутылок (<http://promtu.ru/mini-zavodyi/mini-pererabotka-plastika>).
16. Робот, который ищет мусор (<https://deti.mail.ru/news/12letnyayadevochka-postroila-robota-kotoryu/>).
17. Кто такой эксперт и каким он должен быть (<http://www.liveexpert.ru/forum/view/1257990>).

18. Как спорить с помощью метода Сократа (<https://mensby.com/career/psychology/9209-how-to-argue-with-socrates-method>).
19. Проведение опросов (<http://anketolog.ru>).
20. Федеральная служба государственной статистики (<http://www.gks.ru/>).
21. Как создать анкету и провести опрос ([www.testograf.ru](http://www.testograf.ru)).
22. Федеральный закон от 11.08.1995 г. № 135-ФЗ (ред. от 01.05.2018) «О благотворительной деятельности и добровольчестве (волонтерстве)» (<http://legalacts.ru/doc/federalnyi-zakon-ot-11081995-n-135-fz-o/>).