МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Республики Башкортостан

Управление образования Администрации городского округа город Уфа

Республики Башкортостан

МАОУ «Ордена Дружбы народов гимназия №3 им. А.М. Горького»

Приложение к ООП СОО

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
учебного предмета

«Индивидуальный проект»  
для обучающихся 10-11 классов

Уфа, 2023г

Пояснительная записка

Рабочая программа предмета «Индивидуальный проект» для 10 - 11 классов разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, требований к результатам освоения основной образовательной программы. «Индивидуальный проект» на уровне среднего общего образования изучается в 10-11классах.

Срок реализации программы: 2 года.

Цель:

* формирование у обучающихся системных представлений и опыта применения методов, технологий и форм организации проектной и учебно-исследовательской деятельности для достижения практико-ориентированных результатов образования;
* формирование навыков разработки, реализации и общественной презентации обучающимися результатов исследования, индивидуального проекта, направленного на решение научной, личностно и (или) социальнозначимой проблемы

Задачи:

* сформировать навыки коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления;
* выработать способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности;
* продолжить формирование навыков проектной и учебно-исследовательской деятельности, а также самостоятельного применения приобретённых знаний и способов действий при решении различных задач, используя знания одного или нескольких учебных предметов или предметных областей;
* развитие навыков постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов;
* мониторинг личностного роста участников проектно-исследовательской деятельности;

**Индивидуальный проект** - особая форма организации образовательной деятельности обучающихся (учебное исследование или учебный проект).

Индивидуальный проект выполняется обучающимся самостоятельно под руководством учителя (тьютера) в течение учебного времени, отведенного учебным планом, и должен быть представлен в виде завершенного учебного исследования или разработанного проекта: информационного, творческого, социального, прикладного, инновационного, конструкторского, инженерного.

На уровне среднего общего образования роль учителя (тьютера) сводится к минимуму. Старшеклассники сами определяют личностно-значимую проблему, формулируют тему, ставят цели и задачи своего проектирования, выдвигают гипотезу. Ставя практическую задачу, ученики ищут под эту конкретную задачу свои средства и предлагают варианты практического использования проектного и исследовательского продукта.

Специфика программы

Особенности учебно-исследовательской деятельности и проектной работы

старшеклассников обусловлены, в первую очередь, открытостью образовательной организации на уровне среднего общего образования. Исследование и проект приобретают статус инструментов учебной деятельности полидисциплинарного характера, необходимых для освоения социальной жизни и культуры. Процесс становления проектной деятельности предполагает и допускает наличие проб в рамках совместной деятельности обучающихся и учителя. **На уровне среднего общего образования проект реализуется самим старшеклассником**. Обучающиеся самостоятельно формулируют предпроектную идею, ставят цели, описывают необходимые ресурсы и пр. Начинают использоваться элементы математического моделирования и анализа как инструмента интерпретации результатов исследования. Обучающийся сам определяет параметры и критерии успешности реализации проекта. Кроме того, он формирует навык принятия параметров и критериев успешности проекта, предлагаемых другими, внешними по отношению к школе социальными и культурными сообществами.

На уровне среднего общего образования приоритетными направлениями проектной и

учебно-исследовательской деятельности являются:

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

Основные требования к инструментарию оценки сФормированности универсальных учебных действий при процедуре защиты реализованного проекта:

* оценке подвергается не только защита реализованного проекта, но и динамика изменений, внесенных в проект от момента замысла (процедуры защиты проектной идеи) до воплощения; при этом учитываются целесообразность, уместность, полнота этих изменений, соотнесенные с сохранением исходного замысла проекта;
* для оценки проектной работы создается экспертная комиссия, в которую входят педагоги и представители администрации образовательных организаций, где учатся дети, представители местного сообщества и тех сфер деятельности, в рамках которых выполняются проектные работы;
* оценивание производится на основе критериальной модели;
* результаты оценивания универсальных учебных действий в формате, принятом образовательной организацией доводятся до сведения обучающихся.

Исследовательские проекты могут иметь следующие направления:

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

Формы организации занятий:

* Индивидуальная;
* Парная;
* Групповая;
* Коллективная;
* Самостоятельная работа

Формы контроля освоения программы.

Оценка проектной/ исследовательской деятельности обучающихся проводится по результатам представления продукта/учебного исследования. Публично должны быть представлены два элемента проектной-исследовательской работы:

* защита темы проекта/исследования (идеи);
* защита реализованного проекта/исследования.

Форма промежуточной аттестации: защита проекта

II. Планируемые результаты проектной деятельности обучающихся

Личностные результаты:

• 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 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;

* Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к России как к Родине (Отечеству):
* российская идентичность, способность к осознанию российской идентичности в поликультурном социуме, чувство причастности к историко-культурной общности российского народа и судьбе России, патриотизм, готовность к служению Отечеству, его защите;
* уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России;
* формирование уважения к русскому языку как государственному языку Российской Федерации, являющемуся основой российской идентичности и главным фактором национального самоопределения.
* Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к закону, государству и кгражданскому обществу:
* гражданственность, гражданская позиция активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности,

уважающего закон и правопорядок, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности, готового к участию в общественной жизни;

* мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики, основанное на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
* 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.
* 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.
* Личностные результаты в сфере отношения обучающихся к труду, в сфере социально-экономических отношений:
* 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.

Метапредметные результаты

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.

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;
* 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.

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;
* 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.

Обучающийся (10 класс)/Выпускник(11 класс) научится:

* планировать и выполнять учебное исследование и учебный проект, используя оборудование, модели, методы и приёмы, адекватные исследуемой проблеме;
* выбирать и использовать методы, релевантные рассматриваемой проблеме;
* распознавать и ставить вопросы, ответы на которые могут быть получены путём научного исследования; отбирать адекватные методы исследования, формулировать вытекающие из исследования выводы;
* использовать такие методы и приёмы, как наблюдение, постановка проблемы, выдвижение «хорошей гипотезы», эксперимент, моделирование,
* использование математических моделей, теоретическое обоснование, установление границ применимости модели/теории;
* использовать некоторые методы получения знаний, характерные для социальных и исторических наук: постановка проблемы, опрос, описание, сравнительное историческое описание, объяснение, использование статистических данных, интерпретация фактов;
* ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать языковые средства, адекватные обсуждаемой проблеме;
* отличать факты от суждений, мнений и оценок, критически относиться к суждениям, мнениям, оценкам, реконструировать их основания;
* видеть и комментировать связь научного знания и ценностных установок, моральных суждений при получении, распространении и применении научного знания.

Обучающийся (10 класс)/Выпускник(11 класс) получит возможность научиться:

* самостоятельно задумывать, планировать и выполнять учебное исследование, учебный и социальный проекты;
* использовать догадку, озарение, интуицию;
* использовать некоторые методы получения знаний, характерные для социальных и исторических наук: анкетирование, моделирование, поиск исторических образцов;
* использовать некоторые приёмы художественного познания мира: целостное отображение мира, образность, художественный вымысел, органическое единство
* общего особенного (типичного) и единичного, оригинальность;
* целенаправленно и осознанно развивать свои коммуникативные способности, осваивать новые языковые средства;

- осознавать свою ответственность за достоверность полученных знаний, за качество выполненного проекта.

Содержание предмета «Индивидуальный проект»

10 класс (34 часа)

Модуль 1. Введение проектную культуру - 4 ч

Основные подходы к определению понятия «проект»; структура и характеристика основных элементов проекта. Понятие «индивидуальный проект», проектная деятельность, проектная культура. Типология проектов: волонтерские, социальной направленности, бизнес - планы, проекты - прорывы. Проекты в современном мире проектирования. Цели, задачи проектирования в современном мире, проблемы. Научные школы. Методология и технология проектной деятельности.

***Модуль 2. Инициализация проекта – 18 ч***

Инициализация проекта, исследования. Конструирование темы и проблемы проекта; определение жанра проекта. Утверждение тематики проектов и индивидуальных планов. Определение цели, формулирование задач. Проектный замысел. Критерии безотметочной самооценки и оценки продуктов проекта. Критерии оценки курсовой и исследовательской работы. Презентация и защита замыслов проектов, курсовых и исследовательских работ. Методические рекомендации по написанию и оформлению курсовых работ, проектов, исследовательских работ. Структура проекта, курсовых и исследовательских работ.

Методы исследования: методы эмпирического исследования (наблюдение, сравнение, измерение, эксперимент); методы, используемые как на эмпирическом, так и на теоретическом уровне исследования (абстрагирование, анализ и синтез, индукция и дедукция, моделирование и др.); методы теоретического исследования (восхождение от абстрактного к конкретному и др.).

Рассмотрение текста с точки зрения его структуры. Виды переработки чужого текста.

Понятия: конспект, тезисы, реферат, аннотация, рецензия.

Расчет календарного графика проектной деятельности. Эскизы и модели, макеты проектов, оформлением курсовых работ. Коммуникативные барьеры при публичной защите результатов проекта, курсовых работ. Главные предпосылки успеха публичного выступления.

Применение информационных технологий в исследовании, проектной деятельности, курсовых работ. Работа в сети Интернет. Что такое плагиат и как его избегать в своей работе.

Способы и формы представления данных. Компьютерная обработка данных исследования. Библиография, справочная литература, каталоги. Оформление таблиц, рисунков и иллюстрированных плакатов, ссылок, сносок, списка литературы. Сбор и систематизация материалов.

***Модуль 3. Управление завершением проектов, курсовых и исследовательских работ - 4 ч***

Основные процессы исполнения, контроля и завершения проекта. Мониторинг выполняемых работ и методы контроля исполнения. Критерии контроля. Компьютерная обработка данных исследования, проекта и курсовых работ. Управление завершением проекта, курсовых работ. Корректирование критериев оценки продуктов проекта и защиты проекта, курсовых работ. Консультирование по проблемам проектной деятельности, по установке и разработке поставленных перед собой учеником задач, по содержанию и выводам, по продуктам проекта, по оформлению бумажного варианта проектов.

***Модуль 4. Защита результатов проектной деятельности - 8ч***

Публичная защита результатов проектной деятельности, курсовых работ. Рефлексия проектной деятельности. Оформление отчетной документации. Экспертиза действий и движения в проекте. Индивидуальный прогресс. Стандартизация и сертификация. Защита интересов проектантов. Основные положения Государственной системы стандартизации Российской Федерации и ее правовые основы, установленные законами РФ «О стандартизации» и «О защите прав потребителей», Государственная система стандартизации. Документы в области стандартизации. Сертификат соответствия. Патентное право в России.

11 класс (34 часа)

Модуль 1. Введение - 3 ч.

Проект как тип деятельности проектная культура. Анализ итогов проектов 10 класса.

Виды проектов: практико-ориентированный, исследовательский, информационный,

творческий, ролевой. Знакомство с примерами детских проектов. Планирование проекта. Формы продуктов проектной деятельности и презентация проекта. Методология и технология проектной деятельности.

Модуль 2. Мониторинг проекта - 20 ч.

Определение темы, уточнение целей, определение проблемы, исходного положения. Анализ проблемы. Определение источников информации. Постановка задач и выбор критериев оценки результатов. Сбор и уточнение информации. Обсуждение альтернатив («мозговой штурм»). Выбор оптимального варианта. Уточнение планов деятельности. Выполнение проекта. Рассмотрение текста с точки зрения его структуры. Расчет календарного графика проектной деятельности. Работа с научной литературой. Работа в сети Интернет. Оформление и систематизация материалов. Способы и формы представления данных. Компьютерная обработка данных исследования. Библиография, справочная литература, каталоги. Оформление таблиц, рисунков и иллюстрированных плакатов, ссылок, сносок, списка литературы. Подготовка к публичной защите проекта.

Модуль 3. Управление завершением проектов, курсовых и исследовательских работ- 3ч.

Основные процессы исполнения, контроля и завершения проекта, курсовых работ. Мониторинг выполняемых работ и методы контроля исполнения. Критерии контроля. Компьютерная обработка данных исследования, проекта и курсовых работ. Управление завершением проекта, курсовых работ. Корректирование критериев оценки продуктов проекта и защиты проекта, курсовых работ. Организационно-консультативные занятия. Промежуточные отчеты учащихся, обсуждение альтернатив, возникших в ходе выполнения проекта. Предзащита проекта. Доработка проекта с учетом замечаний и предложений.

***Модуль 4. Публичная защита результатов проектной деятельности - 5 ч***

Публичная защита результатов проектной деятельности, курсовых работ. Рефлексия проектной деятельности.

Модуль5. Рефлексия проектной деятельности - 3ч

Рефлексия проектной деятельности. Экспертиза действий и движения в проекте. Индивидуальный прогресс. Подведение итогов, анализ выполненной работы.

II. Тематическое планирование

10 класс

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Раздел, тема** | **Количество часов** |
|  | ***Модуль 1. Введение проектную культуру*** | ***4 ч*** |
| 1 | Введение в курс «Индивидуальный проект». Что такое проект? |  |
| 2 | Проектная деятельность и её особенности. |  |
| 3 | Типы проектов. Индивидуальный образовательный проект. |  |
| 4 | Типология проектов: исследовательские, творческие, информационные, игровые и т.д. |  |
|  | ***Модуль 2. Инициализация проекта*** | ***18 ч*** |
|  |  |  |
| 5 | Инициализация проекта, исследования. |  |
| 6 | Конструирование темы и проблемы проекта |  |
| 7 | Формулирование проектного замысла. |  |
| 8 | Определение жанра проекта. Определение цели, формулирование задач. |  |
| 9 | Проведение мини - выступления, посвященного презентации и защите замыслов проектов |  |
| 10 | Структура проекта, курсовых и исследовательских работ. |  |
| 11 | Анкетирование. |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 12 | Логика действий и последовательность шагов при планировании индивидуальных проектов. |  |
| 13 | Методы исследования: наблюдение, сравнение, измерение, эксперимент. |  |
| 14 | Методы исследования: абстрагирование, анализ и синтез, индукция и дедукция, моделирование и др. |  |
| 15 | Виды переработки чужого текста. Понятия: конспект, тезисы, реферат, аннотация, рецензия. |  |
| 16 | Разработка стратегии реализации, определение этапности и точек контроля. |  |
| 17 | Расчет календарного графика. Создание кейса |  |
| 18 | Индивидуальные и групповые консультации |  |
| 19 | Работа над эскизом проектов, оформлением курсовых работ |  |
| 20 | Библиография, справочная литература, каталоги |  |
| 21 | Компьютерная обработка данных исследования. Оформление таблиц, рисунков и иллюстрированных плакатов, ссылок, сносок, списка литературы. |  |
| 22 | Коммуникативные барьеры при публичной защите результатов проекта, курсовых работ |  |
|  | ***Модуль 3. Управление завершением проектов, курсовых и***  ***исследовательских работ*** | ***4 ч*** |
| 23 | Основные процессы исполнения, контроля и завершения проекта, курсовых работ. |  |
| 24 | Мониторинг выполняемых работ и методы контроля исполнения. |  |
| 25 | Управление завершением проекта, курсовых работ |  |
| 26 | Консультирование по проблемам проектной деятельности. |  |
|  | ***Модуль 4. Защита результатов проектной деятельности*** | ***8ч*** |
| 27-30  31 | Публичная защита результатов проектной деятельности |  |
| 32 | Рефлексия проектной деятельности. Индивидуальный прогресс в компетенциях. |  |
| 33 | Экспертиза действий и движения в проекте. |  |
| 34 | Оформление отчетной документации. |  |
| 35 | Стандартизация и сертификация. Защита интересов проектантов. |  |
| 36 | Подведение итогов. |  |

Тематическое планирование

11 класс

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Раздел, тема** | **Количество часов** |
|  | ***Модуль 1. Введение*** | ***3 ч.*** |
| 1 | Проект как тип деятельности. Анализ итогов проектов 10 класса. |  |
| 2 | Виды проектов: практико-ориентированный. Исследовательские, информационные проекты. Понятие, особенности |  |
| 3 | Игровой и культурно-досуговый проект. Понятие, особенности. |  |
|  | ***Модуль 2. Мониторинг проекта*** | ***20 ч.*** |
| 4 | Структура учебно-исследовательской деятельности |  |
| 5 | Виды переработки текста. |  |
| 6 | Виды научных работ. |  |
| 7 | Индивидуальный план. |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 8 | Сбор и уточнение информации. |  |
| 9 | Обсуждение альтернатив («мозговой штурм»). Выбор оптимального варианта. |  |
| 10 | Основные источники получения информации. |  |
| 11 | Виды информации и методы поиска. |  |
| 12 | Работа с научной литературой. |  |
| 13 | Работа в сети Интернет. |  |
| 14-15 | Оформление и систематизация материалов. |  |
| 16 | Компьютерная обработка данных исследования. |  |
| 17 | Применение информационных технологий в исследовании. |  |
| 18-19 | Консультирование по проблемам проектной деятельности. |  |
| 20 | Формы представления проектов. |  |
| 21 | Подготовка к публичной защите проекта. |  |
| 22 | Главные предпосылки успеха публичного выступления. |  |
| 23 | Библиография, справочная литература, каталоги. |  |
|  | ***Модуль 3. Управление завершением проектов, курсовых и исследовательских работ*** | ***3ч*** |
| 24 | Поиск и предложение возможных вариантов решения |  |
| 25 | Постановка цели, формулирование задач, выдвижение гипотез. |  |
| 26 | Мониторинг выполняемых работ и методы контроля исполнения. |  |
|  | ***Модуль 4. Публичная защита результатов проектной***  ***деятельности*** | ***5 ч*** |
| 27-28­  29-30 | Публичная защита результатов проектной деятельности. |  |
| 31 | Рефлексия проектной деятельности. |  |
|  | ***Модуль5. Рефлексия проектной деятельности*** | ***3ч*** |
| 32 | Экспертиза действий и движения в проекте. |  |
| 33 | Индивидуальный прогресс. |  |
| 34 | Подведение итогов, конструктивный анализ выполненной работы |  |

Интернет-ресурсы

1. Официальный информационный сайт строительства Крымского моста [(http://www.most.life/)](http://www.most.life/).
2. Проект «Старость в радость» [(https://starikam.org/)](https://starikam.org/).
3. Просветительский проект «Арзамас» [(https://arzamas. academy)](https://arzamas.academy/).
4. Проект «Экологическая тропа» [(https://komiinform.ru/news/164370/)](https://komiinform.ru/news/164370/).
5. Сайт организации «Добровольцы России» (https://добровольцыроссии.рф/ organizations/55619/info).
6. Волонтёрский педагогический отряд (<http://www.ruy.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)](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)

1. Школьный кубок Преактум [(http://preactum.ru/)](http://preactum.ru/).
2. Большой энциклопедический словарь [(http://slovari.299.ru)](http://slovari.299.ru/).
3. Понятие «цель» [(http://vslovare.info/slovo/filosofskiij-slovar/tzel/47217)](http://vslovare.info/slovo/filosofskiij-slovar/tzel/47217).
4. Лучшие стартапы и инвестиционные проекты в Интернете (https:// startupnetwork.ru/startups/).
5. Переработка пластиковых бутылок (<http://promtu.ru/mini-zavodyi/> mini-pererabotkaplastika).
6. Робот, который ищет мусор (<https://deti.mail.ru/news/12letnyayadevoch-ka-postroilarobota-kotoryy/>).
7. Кто такой эксперт и каким он должен быть (<http://www.liveexpert>. ru/forum/view/1257990).
8. Как спорить с помощью метода Сократа (<https://mensby.com/career/> psychology/9209-how-to-argue- with-socrates-method).
9. Проведение опросов [(http://anketolog.ru)](http://anketolog.ru/).
10. Федеральная служба государственной статистики [(http://www.gks.ru/)](http://www.gks.ru/).
11. Как создать анкету и провести опрос [(www.testograf.ru)](http://www.testograf.ru/).
12. Программы для монтажа [(https://lifehacker.ru/programmy-dlya-montazha-video)](https://lifehacker.ru/programmy-dlya-montazha-video).
13. Федеральный закон от 11.08.1995 г. № 135-ФЗ (ред. от 01.05.2018) «О благотворительной деятельности и добровольчестве (волонтёрстве)» [(http://legalacts.ru/doc/federalnyi-zakon-ot-11081995-](http://legalacts.ru/doc/federalnyi-zakon-ot-11081995-n-135-fz-o/) [n-135-fz-o/)](http://legalacts.ru/doc/federalnyi-zakon-ot-11081995-n-135-fz-o/).

Технические средства обучения: компьютер, проектор.

Учебник: «Индивидуальный проект» Половкова М.В. изд. Просвещение