МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЛИНГВИСТИЧЕСКАЯ ГИМНАЗИЯ № 6 г. ПЕНЗЫ

РАССМОТРЕНО

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДЕНО

Протокол заседания кафедры №1 от 28.08.2020

Протокол педсовета №1 от 28.08.2020

Приказом директора МБОУ лингвистическая имназия № 6 г. Пензы от 28 08/2020 № 85-О

Заведующий кафедрой /О.А. Кашаева/

ПРОГРАММА КУРСА «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ» 10-11 КЛАССЫ

Составитель: Кривенкова Н.Г.,

учитель биологии

ПЕНЗА

2020 год

1. Пояснительная записка

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 и др.) Индивидуальный проект выполняется обучающимся в течение 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.

Программа курса составлена на основе программы элективного курса «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ» М. В. Половкова (Сборник примерных рабочих программ. Элективные курсы для профильной школы : учеб. пособие для общеобразоват. организаций / [Н. В. Антипова и др.]. — М. : Просвещение, 2019. — 187 с.) в соответствии с с документами:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 31.12.2014, с изм. от 02.05.2015) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 31.03.2015)
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 17.05.2012 № 413
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.12.2015 № 1578 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413»

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 учебно-исследовательской деятельности для достижения практико-ориентированных результатов образования;
- повышение эффективности освоения обучающимися основной образовательной программы, а также усвоения знаний и учебных действий.

Планируемые результаты освоения курса

В результате прохождения курса на уровне среднего общего образования у учащихся будут достигнуты следующие предметные результаты:

Учащийся научится:

- давать определения понятиям: проблема, позиция, проект, проектирование, исследование, конструирование, планирование, технология,
- ресурс проекта, риски проекта, техносфера, гипотеза, предмет и объект исследования, метод исследования, экспертное знание;
- раскрывать этапы цикла проекта;

- самостоятельно применять приобретённые знания в проектной деятельности при решении различных задач с использованием знаний
- одного или нескольких учебных предметов или предметных областей;
- владеть методами поиска, анализа и использования научной информации;
- публично излагать результаты проектной работы.

Общая характеристика курса.

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.

Предлагаемый курс рассчитан на 70 часов 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.

Программу курса можно освоить за один или два года в зависимости от интенсивности — два или один час в неделю. Не исключается формат проектных сессий, проводимых методом погружения несколько раз в течение года. Количество часов на самостоятельную работу над проектом и исследованием можно также варьировать с учётом индивидуальной готовности обучающихся. Для самостоятельной работы важны умения, полученные в том числе на предыдущих этапах обучения, а именно умения искать, анализировать и оценивать необходимую для работы информацию. Помимо Интернета, следует не только рекомендовать, но и требовать пользоваться научными и научно-популярными изданиями в библиотечных фондах. Для этого также должны выделяться специальные часы, а проведённая работа — учитываться и оцениваться. Коммуникативные события, которые включены в процесс тренировки и выполнения проекта или исследования, следует специально подготавливать и сценировать. Для этого необходимо заранее продумывать, как будет происходить процесс коммуникации, а именно:

- что будет предметом доклада или сообщения участников события;
- каковы функции в обсуждении каждого его участника: задаёт вопросы на понимание, высказывает сомнения, предлагает встречные варианты и т. д.;
- какой рабочий формат будет выбран: фронтальная работа с общей дискуссией, первоначальное обсуждение в группах или парах, распределение ролей и подготовка шаблонов обсуждения или спонтанные оценки сообщений;
- кто является регулятором дискуссии педагог, ведущий (регулирующий) этот курс, или привлечённый специалист, владеющий способностью выстраивать содержательное

обсуждение, процессом проблематизации и способами выхода в позитивное продолжение работы.

Большое значение для реализации программы имеют лица в статусе эксперта. Для старшеклассников, занимающихся проектами и исследованиями, чрезвычайно важна интеллектуально насыщенная среда, в которой их работа могла бы быть проанализирована с разных точек зрения.

Регулярное сопровождение процесса работы над проектом или исследованием ведёт ответственный за это педагог. В дополнение обязательно нужны публичные слушания, во время которых проявляются и проверяются многие метапредметные и личностные результаты обучения в школе, достигнутые к моменту её окончания. В качестве экспертов могут выступать учителя школы, выпускники школы — студенты вузов, представители власти, бизнеса, государственных структур, так или иначе связанных с тематикой и проблематикой работ старшеклассников. При этом важно понимать, что необходимо предварительное согласование с экспертами их позиции и функций. С одной стороны, эксперт должен честно указывать на слабые или ошибочные подходы в рассуждениях ученика, а с другой — непременно обозначать решений, рекомендовать источники необходимой возможных информации. дополнительные методики, с тем чтобы у автора идеи не опустились руки и не пропало желание продолжить работу.

Программа, по сути, является метапредметной, поскольку предполагает освоение ряда понятий, способов действия и организаторских навыков, стоящих «над» предметными способами работы ученика. К ним относятся постановка проблем, перевод проблем в задачи, схематизация и использование знаков и символов, организация рефлексии, сценирование события. Несмотря на то, что программа называется «Индивидуальный учебный проект», значительная часть занятий предусматривает групповую и коллективную работу.

Основные идеи курса:

- единство материального мира;
- внутри- и межпредметная интеграция;
- взаимосвязь науки и практики;
- взаимосвязь человека и окружающей среды.

Формами контроля над усвоением материала могут служить отчёты по работам, самостоятельные творческие работы, тесты, итоговые учебно-исследовательские проекты. Итоговое занятие проходит в виде научнопрактической конференции или круглого стола, где заслушиваются доклады учащихся по выбранной теме исследования, которые могут быть представлены в форме реферата или отчёта по исследовательской работе.

Содержание курса

Модуль 1. Культура исследования и проектирования (6/11 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, волонтёрские, 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.** Волонтёрские проекты и сообщества. Виды волонтёрских 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 (4/8 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 (4/10 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 (3/6 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, бизнесплан, 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.

Модуль 5. Трудности реализации проекта (5/10 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 замыслаи «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 (5/7 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 рамка проекта и его экспертная оценка.
- Раздел 6.4. Начальный этап исследования и его экспертная оценка.
- Модуль 7. Дополнительные возможности улучшения проекта (6/14 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 (2/4 ч)

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

Тематическое планирование

Курс рассчитан на 35/70 ч (1 или 2 ч в неделю). Итоговое занятие проходит в форме научно-практической конференции. Предлагаемое планирование является примерным: учитель может корректировать содержание уроков и распределение часов на изучение материала в

соответствии с уровнем подготовки обучающихся и сферой их интересов.

Тема	Основное содержание	Количество часов	
		35	70
Модуль 1. Культура исследования и проектирования (6/11 ч)			
Что такое проект и почему реализация проекта — это сложно, но интересно	Понятие проекта. Происхождение понятия. Цели проектов. Проекты, оказавшие влияние на жизнь большей части человечества. Отечественные и зарубежные масштабные проекты. Непредсказуемые последствия проектов	1	1
Учимся анализировать проекты	Замысел проекта. Реализация проекта. Основные видимые признаки проекта. Сложности понимания и осуществления проектных идей	-	1
Выдвижение проектной идеи как формирование образа будущего	Конечный результат проекта. Логика работы проектировщика. Отличие проектирования от занятий искусством, математикой и других профессиональных занятий. Реальное и воображаемое в проектировании	1	1
«Сто двадцать лет на службе стране» — проект П. А. Столыпина	Понятие о сторонниках и противниках проекта. Необходимость аргументации своей позиции при проектировании. Сопоставление различных аргументов	-	1

Техническое проектирование и конструирование как типы деятельности	Понятие «техносфера». Искусственная среда. Конструирование и конструкции. Анализ и синтез вариантов конструкции. Функция конструкции. Личное действие в проекте. Отчуждаемый продукт	1	1
Социальное проектирование: как сделать лучше общество, в котором мы живём	Отличие проекта от дела. Социальное проектирование. Старт социального проекта. Отношения, ценности и нормы в социальном проекте. Проектирование ценности. Проектирование способов деятельности. Мероприятия проекта	1	1
Волонтёрские проекты и сообщества	Личная ответственность за происходящее вокруг нас. 2018 год — год добровольца (волонтёра) в РФ. Организация «Добровольцы России»	-	1
Анализируем проекты сверстников: социальный проект «Дети одного Солнца»	Проблема. Цель проекта. Задачи проекта. План реализации проекта. Результаты проекта	1	1
Анализируем проекты сверстников: возможности ІТтехнологий для междисциплинарных проектов	Математическое моделирование, компьютерное моделирование, программное обеспечение, агроинженерия	-	1
Исследование как элемент проекта и как тип деятельности	Цель и результат исследования. Исследования фундаментальные и прикладные. Монодисциплинарные и междисциплинарные исследования. Гипотеза и метод исследования. Способ и методика исследования	1	2
	Модуль 2. Самоопределение (4/8 ч)		
Проекты и технологии: выбираем сферы деятельности	Приоритетные направления развития: транспорт, связь, новые материалы, здоровое питание, агробиотехнологии, «умные дома» и «умные города»	1	2
Создаём элементы образа будущего: что мы хотим изменить своим проектом	Позитивный образ будущего для себя и для других. Понятие качества жизни	1	1
Формируем отношение к	Проблемы практические, научные, мировоззренческие. Проблемы глобальные,	1	2

проблемам:	национальные, региональные, локальные.		
препятствие или	Комплексные проблемы		
побуждение к действию?			
Знакомимся с	Президентский форум «Месторождение		1
	1 10 1	_	1
проектными	талантов», молодёжные программы «Шаг в будущее», «Билет в будущее»		
движениями Первичное		1	2
самоопределение.	Варианты самоопределения при выборе темы: актуальность, желание осуществить изменения,	1	2
Обоснование	стремление обеспечить развитие, получение		
актуальности темы	новых знаний и др.		
для проекта или	повых знании и др.		
исследования			
исследования	Модуль 3. Замысел проекта (4/10 ч)		1
	1410дуль 3. Замыссл проскта (4 /10 4)		
Понятия «проблема»	Проблемная ситуация. Позиции конструктора,	1	1
и «позиция» при	учёного, управленца, финансиста		
осуществлении			
проектирования			
Формулирование	Цели и ценности проекта. Личное	1	1
цели проекта	отношение к ситуации. Соотнесение		
	прогноза и идеала. Постановка цели		
	и принятие цели. Заказчик проекта		
Целеполагание и	Перевод проблемы и цели в задачи.	1	2
постановка задач.	Соотношение имеющихся и отсутствующих		
Прогнозирование	знаний и ресурсов		
результатов проекта			
Роль акции в	Понятие и сущность акции. Отличие	_	1
реализации проекта	акции от проекта. Роль акции в реализации		1
r · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	проекта		
	1		
Ресурсы и бюджет	Ресурс для реализации проекта.	-	1
проекта	Средства достижения цели проекта.		
	Участники проекта. Интересанты		
	проекта		
Поиск недостающей	Информационный ресурс. Объективность	1	4
информации, её	информационный ресурс. Объективность информации. Экспертное знание. Совпадающие и	1	
обработка и анализ	различающиеся		
opuoona n unamo	позиции. Выявление оснований расхождения		
	мнений		
Модуль 4. Условия реализации проекта (3/6 ч)			
Планирование	Понятие планирования. Основная	1	2
действий — шаг за	функция планирования. Инструменты		
шагом по пути к	планирования. Контрольные точки		
реализации проекта	планируемых работ		
. 1			

Источники финансирования	Понятие бюджета проекта. Собственные средства. Привлечённые средства. Источники	1	2
проекта	финансирования. Венчурные фонды. Кредитование		
Сторонники и команда проекта: как эффективно использовать уникальный вклад каждого участника	Работа с разными позициями. Противники проекта. Сторонники проекта. Команда проекта	-	1
Модели управления проектами	Контрольная точка. Ленточная диаграмма (карта Ганта). Дорожная карта	1	1
Me	одуль 5. Трудности реализации проекта (5/10 ч)	ı	l
Переход от замысла к реализации проекта	Жизненный цикл проекта. Жизненный цикл продукта. Переосмысление замысла. Несовпадение замысла и его реализации	1	2
Риски проекта	Возможные риски проекта. Способы предупреждения рисков	1	2
Практическое занятие. Анализ проектного замысла «Завод по переработке пластика»	Проблема. Цель проекта. Задачи проекта. План реализации проекта. Результаты проекта. Средства реализации проекта. Вариативность средств. Прорывные технологии и фундаментальные знания	1	2
Практическое занятие. Анализ проектного замысла «Превратим мусор в ресурс». Сравнение проектных замыслов	Анализ ситуации. Критерии сравнения проектных замыслов	1	2
Практическое занятие. Анализ проектов сверстников: туризм и краеведение	Анализ ситуации. Образ желаемого будущего. Оригинальность идеи проекта. Бизнесплан. Маркетинговые риски	1	2
Модуль 6. Пр	редварительная защита и экспертная оценка прое исследовательских работ (5/7 ч)	ктных і	1
Позиция эксперта	Экспертная позиция. Экспертное мнение и суждение. Разные подходы к проблематике проектов. Запрос на	1	1

	ноу-хау и иные вопросы эксперту		
Предварительная защ	ита проектных и исследовательских работ	2	4
Оцениваем проекты	Описание ситуации для постановки	1	
сверстников: проект	проблемы и задач на примере		
«Разработка	проектно-конструкторской работы.		
портативного	Преимущество проектируемого инструмента.		
металлоискателя»	Анализ ограничений существующих аналогов.		
	Цель проекта.		
	Дорожная карта проекта		
Оценка начального	Актуальность темы исследования.	1	1
этапа исследования	Масштаб постановки цели. Методики		
, ,	исследования. Ход проведения исследования.		
	Обзор научной литературы.		
	Достоверность выводов		
Модуль 7. Дополнительные возможности улучшения проекта (6/14 ч)			
Технология как мост	Изобретения. Технологии. Технологические	1	2
от идеи к продукту	долины. Наукограды. Использование технологий		_
от нден к продукту	для решения		
	проблем		
Видим за проектом	Инфраструктура. Базовый производственный	1	2
инфраструктуру	процесс. Вспомогательные	1	-
піфраструктуру	процессы и структуры. Свойства инфраструктуры		
	процессы и структуры. Своиства инфраструктуры		
Опросы как	Социологический опрос как метод	1	2
эффективный	исследования. Использование опроса		
инструмент	при проектировании и реализации		
проектирования	проекта. Интернет-опросы. Понятие		
	генеральной совокупности		
Возможности	Возможности сетей для поиска	1	1
социальных сетей.	единомышленников и продвижения проектов		
Сетевые формы			
проектов			
Использование	Создание видеоролика как средство	1	3
видеоролика в	продвижения проекта. Создание «эффекта		
продвижении	присутствия». Сценарий. Съёмка. Монтаж		
проекта	1 /		
Оформление и	Выстраивание структуры текста для	1	4
предъявление	защиты. Основные пункты и тезисы		
результатов	выступления. Наглядность, ёмкость,		
проектной и	информативность выступления		
исследовательской			
деятельности			
	Презентация и защита индивидуального проекта	(2/4 ч)	
•	-	. ,	

Список литературы

- 1. Алексеев Н. Г. Проектирование и рефлексивное мышление /
- Н. Г. Алексеев // Развитие личности. 2002. № 2. С. 92—115.
- 2. Боголюбов Л. Н. Обществознание. Школьный словарь. 10—11 классы/
- Л. Н. Боголюбов, Ю. И. Аверьянов, Н. Ю. Басик и др.; под ред.
- Л. Н. Боголюбова, Ю. И. Аверьянова. М.: Просвещение, 2017.
- 3. Громыко Ю. В. Проектирование и программирование развития образования / Ю. В.
- Громыко. М.: Московская академия развития образования, 1996.
- 4. Интеграция детей с ограниченными возможностями в образовательный процесс. Начальная школа / авт.-сост. Л. В. Годовникова,
- И. В. Возняк. Волгоград: Учитель, 2011.
- 5. Лазарев В. С. Проектная деятельность в школе / В. С. Лазарев. Сургут: РИО СурГПУ, 2014.
- 6. Леонтович А. В. Исследовательская и проектная работа школьников.
- 5—11 классы / А. В. Леонтович, А. С. Саввичев; под ред. А. В. Леонтовича. М.: ВАКО, 2014.
- 7. Перельман Я. И. Весёлые задачи. Две сотни головоломок / Я. И. Перельман. М.: Аванта+, 2013.
- 8. Староверова М. С. Инклюзивное образование. Настольная книга педагога, работающего с детьми с ОВЗ / М. С. Староверова, Е. В. Ковалев, А. В. Захарова и др.; под ред. М. С. Староверовой. М.: Владос, 2014.
- 9. Столыпин П. А. Нам нужна Великая Россия... Полное собрание речей в Государственной думе и Государственном совете. 1906—1911 /
- П. А. Столыпин. М.: Молодая гвардия, 1991.
- 10. Устиловская А. А. Метапредмет «Задача» / А. А. Устиловская. М.:
- НИИ Инновационных стратегий развития общего образования: Пушкинский институт, 2011. 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). 348
- 4. Проект «Экологическая тропа» (https://komiinform.ru/news/164370/).
- 5. Сайт организации «Добровольцы России» (https://добровольцыроссии.pф/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).
- 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/filosofskiij-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/12letnyayadevoch-ka-postroila-robota-kotoryy/).

- 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).
- 22. Программы для монтажа (https://lifehacker.ru/programmy-dlya-montazha-video).
- 23. 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-n-135-fz-o/).