

Министерство образования и науки Алтайского края
Краевое автономное учреждение дополнительного профессионального
образования «Алтайский институт развития образования имени Адриана
Митрофановича Топорова»

Дополнительная профессиональная программа
(повышение квалификации)

Организация проектной деятельности обучающихся в условиях
реализации ФГОС СОО

Разработчик(и) программы:
Говорухина Г.В., Краевое автономное учреждение дополнительного
профессионального образования «Алтайский институт развития
образования имени Адриана Митрофановича Топорова», к.с.н.

Раздел 1. Характеристика программы

1.1. Цель реализации программы - совершенствование профессиональных компетенций слушателей в области организации проектной деятельности обучающихся в условиях реализации ФГОС СОО.

1.2. Планируемые результаты обучения:

Трудовая функция	Трудовое действие	Знать	Уметь
Педагогическая деятельность по реализации программ основного и среднего общего образования (Профстандарт: 01.001 Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель))	Планирование специализированного образовательного процесса для группы, класса и/или отдельных контингентов обучающихся с выдающимися способностями и/или особыми образовательными потребностями на основе имеющихся типовых программ и собственных разработок с учетом специфики состава обучающихся, уточнение и модификация планирования	основные понятия в области методологии и методики научно-исследовательской и проектной деятельности; нормативные акты, регламентирующие проектную деятельность учащихся; технологии организации проектной деятельности; основные методы исследовательской деятельности старшекласников; формы организации защиты проекта	выделять проблемную ситуацию и сущностные характеристики исследовательской деятельности в разных сферах; определять цели проектной деятельности и оценивать соответствие результатов целям; выделять ключевые позиции ФГОС СОО по организации проектной деятельности обучающихся; формировать у обучающихся в старшей школе опыт использования методов, технологий и форм организации проектной деятельности; методически обеспечивать соответствие выбора старшекласниками метода исследования в соответствии с объектом исследования при разработке проекта; обосновывать ориентиры библиографического поиска старшекласниками по теме проекта; формировать у старшекласников навыки разработки, реализации и презентации результатов проектного исследования; организовывать подготовку старшекласников к документационному описанию проекта и его презентации; разрабатывать план организации и реализации проектной деятельности обучающихся в старших классах.

1.3. Категория слушателей:

учителя

1.4. Форма обучения - Очно-заочная

1.5. Срок освоения программы: 36 ч.

Раздел 2. Содержание программы

№ п/п	Наименование разделов (модулей) и тем	Всего часов	Виды учебных занятий, учебных работ	Самостоятельная работа, час	Формы контроля
-------	---------------------------------------	-------------	-------------------------------------	-----------------------------	----------------

Лекция, час	Интерактивное (практическое) занятие, час					
1	Раздел 1. Теоретические основы проектной деятельности	1	0	0	1	тест
2	Проектирование в системе исследовательской деятельности	6	2	2	2	практическая работа
3	Нормативное обеспечение организации проектной деятельности старшеклассников	6	2	2	2	практическая работа
4	Раздел 2. Организационные основы проектной деятельности старшеклассников	1	0	0	1	тест
5	Методы организации работы старшеклассников над проектами	7	2	4	1	практическая работа
6	Технологии организации проектной деятельности старшеклассников	7	2	4	1	практическая работа
7	Организация презентаций проектов старшеклассниками	6	2	2	2	практическая работа
8	Итоговая аттестация	2	0	0	2	практическая работа
	Итого	36	10	14	12	

2.2. Рабочая программа

1 Раздел 1. Теоретические основы проектной деятельности (самостоятельная работа - 1 ч.)

Самостоятельная работа·Тестирование (промежуточная аттестация)

2 Проектирование в системе исследовательской деятельности (лекция - 2 ч. практическое занятие - 2 ч. самостоятельная работа - 2 ч.)

Лекция·Основные понятия: научно-исследовательская деятельность, исследовательская проблема, проектная деятельность, проект. Проектирование как направление научно-исследовательской деятельности. Особенности проектной деятельности в школе. Основные задачи и формы организации проектной деятельности старшеклассников.

Практическая работа·Структура проекта: описание проблемы, объекта и предмета исследования; цели и задачи проекта; механизм реализации проекта; план реализации проекта; ожидаемые результаты; оценка результатов.

Самостоятельная работа·Сущность проектирования. Основные характеристики проекта. Типология проектов.

3 Нормативное обеспечение организации проектной деятельности старшеклассников (

лекция - 2 ч. практическое занятие - 2 ч. самостоятельная работа - 2 ч.)

Лекция·Правовые основы организации проектной деятельности обучающихся.

Практическая работа·Регламентация проектной деятельности обучающихся в ФГОС СОО.

Самостоятельная работа·Основные требования к организации проектной деятельности обучающихся, закрепленные в локальных нормативных актах образовательной организации.

4 Раздел 2. Организационные основы проектной деятельности старшеклассников (самостоятельная работа - 1 ч.)

Самостоятельная работа·Тестирование (промежуточная аттестация)

5 Методы организации работы старшеклассников над проектами (лекция - 2 ч. практическое занятие - 4 ч. самостоятельная работа - 1 ч.)

Лекция·Методы научного познания. Критерии выбора метода исследования в соответствии с объектом и предметом исследования. Мозговая атака. Метод синектики. Деловая игра. Метод фокальных объектов. ТРИЗ. Метод контрольных вопросов. Метод создания сценариев.

Практическая работа·Моделирование. Наблюдение. Опросные методы. Информационно-библиографический поиск.

Самостоятельная работа·Репрезентативность методов исследования при разработке проекта.

6 Технологии организации проектной деятельности старшеклассников. (лекция - 2 ч. практическое занятие - 4 ч. самостоятельная работа - 1 ч.)

Лекция·Планирование проектной деятельности старшеклассников. Особенности организации проектной деятельности во внеурочное время.

Практическая работа·Этапы организации проектной деятельности: 1) предварительный этап подготовки к началу проектирования, включающий выбор и обоснования темы проекта; 2) подбор основных источников, которые могут быть использованы учащимися в качестве теоретической базы исследования; 3) разработка структуры проекта; 4) подготовка презентации проекта; 5) публичная защита выполненной проектной работы.

Самостоятельная работа·Организация индивидуальной работы старшеклассника по разработке проекта.

7 Организация презентаций проектов старшеклассниками (лекция - 2 ч. практическое занятие - 2 ч. самостоятельная работа - 2 ч.)

Лекция·Структура описания проекта. Критерии оценки проекта. Организация защиты проекта.

Практическая работа·Правила оформления отчетных документов по результатам проектного исследования: плана-графика работы по подготовке проекта; индивидуального задания по проектной работе; письменного отчета по проектной деятельности; текста выступления или доклада по теме проекта на научном мероприятии.

Самостоятельная работа·Технология презентации проекта. Подготовка старшеклассников к участию в научно-практических мероприятиях и конкурсах научно-исследовательских работ.

8 Итоговая аттестация (самостоятельная работа - 2 ч.)

Самостоятельная работа·Выполнение практического задания

Раздел 3. Формы аттестации и оценочные материалы

Текущий контроль

Раздел программы: 1. Проектирование в системе исследовательской деятельности.

Форма: Практическая работа

Описание, требования к выполнению:

Обучающиеся выполняют 1 практическое задание на основе лекционного материала и дополнительных информационных ресурсов. Размещают выполненное задание на платформу дистанционного обучения АИРО.

Критерии оценивания:

Критерии оценки задания: 1. Полнота содержания задания; 2. Четкая структура задания; 3. Эстетичность оформления задания; 4. Креативный подход к выполнению задания. Каждый критерий оценивается по шкале: полное соответствие (3-2 б.); частичное соответствие, требуется внесение корректив (2-1 б.); не соответствует (0 б.) Оценка по практическому заданию выставляется по четырёхбалльной шкале в формулировках «компетенция освоена на инновационном уровне», «компетенция освоена на базовом уровне», «компетенция освоена на допустимом уровне», «компетенция не освоена». Оценка «компетенция освоена на инновационном уровне» ставится, если слушатель набрал в соответствии с критериями 11-12 баллов за выполнение задания. Оценка «компетенция освоена на базовом уровне» ставится, если слушатель набрал в соответствии с критериями 8-10 баллов за выполнение задания. Оценка «компетенция освоена на допустимом уровне» ставится, если слушатель набрал в соответствии с критериями 4-7 баллов за выполнение задания. Оценка «компетенция не освоена» ставится, если слушатель не выполнил задание или набрал менее 4 баллов за выполнение задания.

Примеры заданий:

1. Представьте проект, который может быть осуществлен старшеклассниками, с описанием исследовательской проблемы, объекта и предмета исследования, цели и задач исследования, ожидаемыми результатами.

2. Заполните таблицу:

Содержание проектной деятельности старшеклассников

Содержание проектной деятельности	Отчетная документация

3. Подготовьте методические рекомендации по определению старшеклассниками типа проекта, который они разрабатывают.

Количество попыток: не ограничено

Раздел программы: 2. Нормативное обеспечение организации проектной деятельности обучающихся

Форма: Практическая работа

Описание, требования к выполнению:

Обучающиеся выполняют 1 практическое задание на основе лекционного материала и дополнительных информационных ресурсов. Размещают выполненное задание на платформу дистанционного обучения АИРО.

Критерии оценивания:

Критерии оценки задания: 1. Полнота содержания задания; 2. Четкая структура задания; 3. Эстетичность оформления задания; 4. Креативный подход к выполнению задания. Каждый критерий оценивается по шкале: полное соответствие (3-2 б.); частичное соответствие, требуется внесение корректив (2-1 б.); не соответствует (0 б.) Оценка по практическому заданию выставляется по четырёхбалльной шкале в формулировках «компетенция освоена на инновационном уровне», «компетенция освоена на базовом уровне», «компетенция освоена на допустимом уровне», «компетенция не освоена». Оценка «компетенция освоена на инновационном уровне» ставится, если слушатель набрал в соответствии с критериями 11-12 баллов за выполнение задания. Оценка «компетенция освоена на базовом уровне» ставится, если слушатель набрал в соответствии с критериями 8-10 баллов за выполнение задания.

Оценка «компетенция освоена на допустимом уровне» ставится, если слушатель набрал в соответствии с критериями 4-7 баллов за выполнение задания. Оценка «компетенция не освоена» ставится, если слушатель не выполнил задание или набрал менее 4 баллов за выполнение задания.

Примеры заданий:

1. Выделите статьи ФГОС СОО, на которые необходимо опираться при организации проектной деятельности обучающихся. Ответ представьте в виде таблицы:

Статья	Пункт статьи	Содержание статьи, регламентирующей проектную деятельность

2. Составьте список локальных нормативных актов вашей образовательной организации, регламентирующих проектную деятельность обучающихся, с указанием соответствующих пунктов документа.

3. Приведите примеры нормативно-правового обеспечения организации и реализации конкретной проектной деятельности старшеклассников.

Количество попыток: не ограничено

Раздел программы: 3. Методы организации работы старшеклассников над проектами.

Форма: Практическая работа

Описание, требования к выполнению:

Обучающиеся выполняют 1 практическое задание на основе лекционного материала и дополнительных информационных ресурсов. Размещают выполненное задание на платформу дистанционного обучения АИРО.

Критерии оценивания:

Критерии оценки задания: 1. Полнота содержания задания; 2. Четкая структура задания; 3. Эстетичность оформления задания; 4. Креативный подход к выполнению задания. Каждый критерий оценивается по шкале: полное соответствие (3-2 б.); частичное соответствие, требуется внесение корректив (2-1 б.); не соответствует (0 б.) Оценка по практическому заданию выставляется по четырёхбалльной шкале в формулировках «компетенция освоена на инновационном уровне», «компетенция освоена на базовом уровне», «компетенция освоена на допустимом уровне», «компетенция не освоена». Оценка «компетенция освоена на инновационном уровне» ставится, если слушатель набрал в соответствии с критериями 11-12 баллов за выполнение задания. Оценка «компетенция освоена на базовом уровне» ставится, если слушатель набрал в соответствии с критериями 8-10 баллов за выполнение задания. Оценка «компетенция освоена на допустимом уровне» ставится, если слушатель набрал в соответствии с критериями 4-7 баллов за выполнение задания. Оценка «компетенция не освоена» ставится, если слушатель не выполнил задание или набрал менее 4 баллов за выполнение задания.

Примеры заданий:

1. Разработайте методические рекомендации по выбору старшеклассниками методов исследования при разработке проекта.
2. Перечислите требования к выбору метода исследования в соответствии с объектом исследования.
3. Опишите технологии поиска старшеклассниками списка литературы по теме проекта.

Количество попыток: не ограничено

Раздел программы: 4. Технологии организации проектной деятельности старшеклассников.

Форма: Практическая работа

Описание, требования к выполнению:

Обучающиеся выполняют 1 практическое задание на основе лекционного материала и дополнительных информационных ресурсов. Размещают выполненное задание на платформу дистанционного обучения АИРО.

Критерии оценивания:

Критерии оценки задания: 1. Полнота содержания задания; 2. Четкая структура задания; 3. Эстетичность оформления задания; 4. Креативный подход к выполнению задания. Каждый критерий оценивается по шкале: полное соответствие (3-2 б.); частичное соответствие, требуется внесение корректив (2-1 б.); не соответствует (0 б.) Оценка по практическому заданию выставляется по четырёхбалльной шкале в формулировках «компетенция освоена на инновационном уровне», «компетенция освоена на базовом уровне», «компетенция освоена на допустимом уровне», «компетенция не освоена». Оценка «компетенция освоена на инновационном уровне» ставится, если слушатель набрал в соответствии с критериями 11-12 баллов за выполнение задания. Оценка «компетенция освоена на базовом уровне» ставится, если слушатель набрал в соответствии с критериями 8-10 баллов за выполнение задания. Оценка «компетенция освоена на допустимом уровне» ставится, если слушатель набрал в соответствии с критериями 4-7 баллов за выполнение задания. Оценка «компетенция не освоена» ставится, если слушатель не выполнил задание или набрал менее 4 баллов за выполнение задания.

Примеры заданий:

1. Разработайте план-график работы над проектом старшеклассниками с указанием основных мероприятий и сроков их реализации.
2. Заполните таблицу «Этапы работы над проектным исследованием»

Содержание работы на этапе	Деятельность старшеклассников	Деятельность учителя

Количество попыток: не ограничено

Раздел программы: 5. Организация презентаций проектов старшеклассниками.

Форма: Практическая работа

Описание, требования к выполнению:

Обучающиеся выполняют 1 практическое задание на основе лекционного материала и дополнительных информационных ресурсов. Размещают выполненное задание на платформу дистанционного обучения АИРО.

Критерии оценивания:

Критерии оценки задания: 1. Полнота содержания задания; 2. Четкая структура задания; 3.

Эстетичность оформления задания; 4. Креативный подход к выполнению задания. Каждый критерий оценивается по шкале: полное соответствие (3-2 б.); частичное соответствие, требуется внесение корректив (2-1 б.); не соответствует (0 б.) Оценка по практическому заданию выставляется по четырёхбалльной шкале в формулировках «компетенция освоена на инновационном уровне», «компетенция освоена на базовом уровне», «компетенция освоена на допустимом уровне», «компетенция не освоена». Оценка «компетенция освоена на инновационном уровне» ставится, если слушатель набрал в соответствии с критериями 11-12 баллов за выполнение задания. Оценка «компетенция освоена на базовом уровне» ставится, если слушатель набрал в соответствии с критериями 8-10 баллов за выполнение задания. Оценка «компетенция освоена на допустимом уровне» ставится, если слушатель набрал в соответствии с критериями 4-7 баллов за выполнение задания. Оценка «компетенция не освоена» ставится, если слушатель не выполнил задание или набрал менее 4 баллов за выполнение задания.

Примеры заданий:

1. Разработайте методические рекомендации по обоснованию критериев оценки защиты проекта.
2. Опишите технологию презентации проекта старшеклассниками (приведите примеры).

Количество попыток: не ограничено

Промежуточный контроль

Раздел программы: Раздел 1. Теоретические основы проектной деятельности

Форма: Тест

Описание, требования к выполнению:

Тест состоит из 6 вопросов с предполагаемыми ответами, максимальное количество баллов – 6. Для успешного прохождения теста необходимо набрать не менее 70% (4 баллов).

Критерии оценивания:

В каждом вопросе теста 1 правильный ответ, необходимо выбрать правильный ответ не менее чем на 4 вопроса.

Примеры заданий:

1. Любая ли проблема может стать объектом научного исследования?
 - а) да;
 - б) нет.
2. Проектирование – это
 - а) процесс создания прототипа, прообраза объектов, качеств, процессов и отношений;
 - б) форма опережающего отражения действительности;
 - в) предвидение тенденций и перспектив возможного развития систем, объектов, явлений, процессов.
3. Верно ли, что в соответствии с ФГОС СОО — необходимо выстраивать систему проектного обучения, как сквозную подготовку обучающегося к использованию проектирования и исследования для решения различных личных, жизненных, профессиональных и социальных проблем, для организации самоопределения и самообучения в течение всей жизни?
 - а) верно;

б) неверно.

4. Каким условиям разработки должен соответствовать проект?

а) должен быть создан на научной основе;

б) должен выражать социальный заказ;

в) должен соответствовать личным целям исследователя.

5. Верно, ли, что на уровне среднего общего образования проект реализуется самим старшеклассником или группой обучающихся. При этом педагог формулирует проектную идею, ставит цели, определяет необходимые ресурсы и пр.?

а) верно;

б) неверно.

6. Факторы, вызывающие необходимость создания проектов:

а) новая технология

б) благоприятная стратегическая возможность;

в) спрос на рынке;

г) социальная потребность;

д) все ответы верны.

Количество попыток: не ограничено

Раздел программы: Раздел 2. Организационные основы проектной деятельности старшеклассников

Форма: Тест

Описание, требования к выполнению:

Тест состоит из 8 вопросов с предполагаемыми ответами, максимальное количество баллов – 8. Для успешного прохождения теста необходимо набрать не менее 70% (5 баллов).

Критерии оценивания:

В каждом вопросе теста 1 правильный ответ, необходимо выбрать правильный ответ не менее чем на 5 вопросов.

Примеры заданий:

1. Что не относится к этапам проектирования?

а) уяснение проблемы;

б) моделирование;

в) планирование;

г) прогнозирование.

2. Выберите верную логическую цепочку в контексте работы школьника над проектом:

а) проблема – цель – план – результат;

б) проблема – идея – план – результат;

в) цель – идея – бюджет – план.

3. Измеримый ожидаемый результат реализации проекта – это

а) достижение цели;

б) фаза окончания проекта;

в) продукт проекта;

г) изобретение.

4. Метод включает в себя методологию?

а) да;

б) нет.

5. Какой метод относится к методам планирования?

а) метод вариантов;

б) метод экспертных оценок;

в) проблемно-целевой метод;

г) аналитический метод;

д) манипулирование.

6. Что относится к методам обработки информации?

а) наблюдение;

б) моделирование;

в) параметрический.

7. Что относится к методам обоснования решений?

а) наблюдение;

б) моделирование;

в) опытный метод;

г) параметрический.

8. Наблюдение, которое подразумевает анонимное присутствие исследователя в обследуемом объекте, называется:

а) аналитическое;

б) экспертное;

в) обычное;

г) включенное.

Количество попыток: не ограничено

Итоговая аттестация

Форма: Практическая работа

Описание, требования к выполнению:

Обучающиеся разрабатывают 1 практическое задание на основе лекционных материалов и дополнительных информационных ресурсов. Размещают выполненное задание на платформу дистанционного обучения АИРО.

Критерии оценивания:

Критерии оценки задания: 1. План реалистичен; 2. Мероприятия последовательны; 3. Мероприятия сбалансированы по срокам; 4. План содержит мероприятия, направленные на активизацию проектной деятельности обучающихся; 5. Ожидаемые результаты, заявленные в плане, диагностируемы, достижимы; 6. Отсутствуют ошибки (грамматические, стилистические, речевые и др.). Каждый критерий оценивается по шкале: 0 (нет); 1 (частично); 2 (да). Оценка по практическому заданию выставляется по четырёхбалльной шкале в формулировках «компетенция освоена на инновационном уровне», «компетенция освоена на базовом уровне», «компетенция освоена на допустимом уровне», «компетенция не освоена». Оценка «компетенция освоена на инновационном уровне» ставится, если слушатель набрал в соответствии с критериями 11-12 баллов за выполнение задания. Оценка «компетенция освоена на базовом уровне» ставится, если слушатель набрал в соответствии с критериями 8-10 баллов за выполнение задания. Оценка «компетенция освоена на допустимом уровне» ставится, если слушатель набрал в соответствии с критериями 4-7 баллов за выполнение задания. Оценка «компетенция не освоена» ставится, если слушатель не выполнил задание или набрал менее 4 баллов за выполнение задания.

Примеры заданий:

1. Разработайте план работы по организации и реализации проектной деятельности обучающихся в старших классах.

Задание необходимо выполнить по следующей форме:

Форма выполнения задания

Ф.И.О. слушателя _____

Представляемая образовательная организация _____

Планируемая тема _____

№	Мероприятие	Участники	Место проведения	Сроки проведения	Ответственный	Ожидаемый результат

Количество попыток: не ограничено

Раздел 4. Организационно-педагогические условия реализации программы

4.1. Организационно-методическое и информационное обеспечение программы

Нормативные документы

1. Паспорт национального проекта «Образование» (утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 24.12.2018 N 16). – URL: <http://government.ru/info/35566/>.
2. Письмо Министерства Просвещения Российской Федерации от 19.03.2020 № ГД-39/04 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с Методическими рекомендациями по реализации образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, образовательных программ среднего профессионального образования и дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий). – URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/73674537/>.
3. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 12.08.2022 № 732 «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». – URL: https://edsoo.ru/Prikaz_Ministerstva_prosvescheniya_Rossijskoj_Federacii_ot_12_08_2022_732_O_vnesenii.
4. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413 (с изменениями на 12 августа 2022 года)). – URL: <https://fgosreestr.ru/uploads/files/cc49b8b607ab29a7ea856f3a8cfd17d9.pdf>.
5. Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации». – URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/36698>.

Литература

Основная литература:

1. Ермилин А. И. Учебная исследовательская и проектная деятельность школьника: теория и практика / А.И. Ермилин, Е.В. Ермилина, Н.И. Лапин // Вестник Владимирского государственного университета им. Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых. Серия: педагогические и психологические науки. – 2018. – № 34 (54). – С. 26-39.
2. Ечмаева Г.А. Рекомендации по выполнению проектных и научно-исследовательских работ школьников : учебно-методическое пособие для обучающихся старших классов / Г. А. Ечмаева, Е. Н. Малышева. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2019. – 67 с.
3. Организация исследовательской и проектной деятельности в урочной и внеурочной деятельности : сборник методических материалов; отв. редактор С. В. Солодовникова / ОГАОУ ДПО «Белгородский институт развития образования». – Белгород, 2018. – 325 с. – URL: http://school49.beluo.ru/docx/pr_obl/inyaz/Pro/1.pdf.
4. Организация исследовательской и проектной деятельности обучающихся в образовательных учреждениях : материалы I Региональной научно-методической конференции (17 декабря 2020 г.) / отв. ред. Н. А. Семенова. – Томск : Издательство Томского государственного педагогического университета, 2021. – 116 с. – URL: https://park.tspu.edu.ru/images/park/labs/PiDIO/02_Конференция%202020%20года.pdf.
5. Смирнова С. В. Основы проектной и исследовательской деятельности учащихся : учебное пособие / С. В. Смирнова. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2021. – 144 с.

6. Уваровская О. В. Организация проектной деятельности школьников / О. В. Уваровская. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2020. – 64 с.
7. Уткина, Т. В. Проектная и исследовательская деятельность: сравнительный анализ / Т. В. Уткина, И. С. Бегашева. – Челябинск : ЧИППКРО, 2018. – 60 с.

Дополнительная литература:

8. Великанова С. С. Основы проектной деятельности: курс лекций : учебное пособие / С. С. Великанова. – Москва: Директ-Медиа, 2022. – 316 с.
9. Новиков А. М. Методология научного исследования: учеб.-метод. пособие / А.М. Новиков, Д.А. Новиков. – 4-е изд. – Москва: URSS: ЛЕНАНД, 2017. – 270 с.
10. Шкляр М. Ф. Основы научных исследований : учебное пособие / М. Ф. Шкляр. – 6-е изд. – Москва : «Дашков и К», 2017. – 208 с.

Электронные обучающие материалы

1. Проектная и исследовательская деятельность : видеолекция / О. Киселева. – Изображение (движущееся; двухмерное) : видео – 2021 г. // YouTube.com. – URL: <https://www.youtube.com/watch?v=PnC0Z9df6v0>. – Режим доступа: свободный.
2. Проектно-исследовательская деятельность как среда формирования ключевых компетенций исследователя : вебинар / М.В. Волкова. – Изображение (движущееся; двухмерное) : видео – октябрь 2022 г. // YouTube.com. – URL: <https://www.youtube.com/watch?v=Ua0k3YF9y2I>. – Режим доступа: свободный.

Интернет-ресурсы

1. Научно-методический журнал «Исследовательская работа школьников». – URL: <https://narodnoe.org/journals/issledovatelskaya-rabota-shkolnikov>.

4.2. Материально-технические условия реализации программы

Технические средства обучения

Для реализации программы необходимо компьютерное оборудование (офисные программы, аудио и видео подключения) с выходом в сеть Интернет.

Программа реализуется на платформе дистанционного обучения Алтайского института развития образования имени А.М. Топорова (www.moodle.iro22.ru), где размещены лекционные и практические материалы, дополнительные информационные источники по темам программы, а также форумы и оценочные материалы согласно представленной дополнительной профессиональной программе повышения квалификации.