

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя
общеобразовательная школа № 5
имени Г.Я. Бахчиванджи**

РАССМОТРЕНО

Школьное
методическое
объединение «Учителей»

Фомичева Н.П.
Протокол №1 от «30»
августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по УВР

Мартыняк Т.Б.
от «30» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

С.В. Стрижко
Приказ №1 от «30»
августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Индивидуальный проект»

для обучающихся 10 класса

**Составитель Фомичева Наталья Петровна,
учитель биологии**

Пояснительная записка

Программа по элективному предмету "Индивидуальный проект " на уровне среднего общего образования разработана на основе Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», ФГОС СОО, Концепции преподавания элективного предмета «Индивидуальный проект» и основных положений федеральной рабочей программы воспитания.

Значительные изменения, происходящие в последние годы в российском образовании, проявившиеся, в частности, в утверждении принципов личностно-ориентированного образования и индивидуального подхода к каждому ученику, сделали популярными новые методы обучения.

Одним из них стал метод проектов в целом и метод индивидуальных проектов в частности. Актуальность данного курса обусловлена потребностью государства в активном, самостоятельном, мобильном, информационно грамотном, компетентном гражданине общества, а также необходимостью формирования учебно-познавательной компетентности учащихся.

Успех в современном мире во многом определяется способностью человека организовать свою жизнь как проект: определить дальнюю и ближайшую перспективу, найти и привлечь необходимые ресурсы, наметить план действий и, осуществив его, оценить, удалось ли достичь поставленных целей. Многочисленные исследования, проведенные как в нашей стране, так и за рубежом, показали, что большинство современных лидеров в политике, бизнесе, искусстве, спорте — люди, обладающие проектным типом мышления. Сегодня в школе есть все возможности для развития проектного мышления с помощью особого вида деятельности учащихся — проектной деятельности. Для того чтобы ученик воспринимал знания как действительно нужные, ему необходимо поставить перед собой и решить значимую для него проблему, взятую из жизни, применить для ее решения определенные знания и умения, в том числе и новые, которые еще предстоит приобрести и получить в итоге реальный, осязаемый результат.

Курс «Индивидуальный учебный проект» вводится для целенаправленной теоретической и практической подготовки учащихся 10 классов к освоению новых технологий. Программа проектной деятельности направлена не только на выработку самостоятельных исследовательских умений, но и способствует развитию творческих способностей и логического мышления, объединяет знания, полученные в ходе учебного процесса на разных предметах, и приобщает к конкретным жизненно важным проблемам.

Цели курса:

- развитие навыков проектной деятельности;
- оказание методической поддержки обучающимся 10 класса при подготовке индивидуальных проектов

Задачи курса:

- познакомить с теоретическими основами научно-исследовательской деятельности;
- овладение приемами работы с неструктурированной информацией (сбор и обработка, анализ, интерпретация и оценка достоверности, аннотирование, реферирование, компиляция) и простыми формами анализа данных;
- обучение целеполаганию, планированию и контролю;

- формирование потребности к целенаправленному самообразованию;
- углубление, расширение и систематизация знаний в выбранной области научного знания или вида деятельности;
- совершенствование имеющегося и приобретение нового опыта познавательной деятельности, профессионального самоопределения обучающихся;
 - ▣ формирование навыков

Общее число часов, отведенных на изучение элективного курса « Индивидуальный проект», составляет 34 часа . Срок реализации программы 1 год (2023-2024 гг.)

Содержание элективного курса

Модуль 1. Культура исследования и проектирования (6ч)

Раздел 1.1. Что такое проект. Основные понятия, применяемые в области проектирования: проект; технологические, социальные, экономические, волонтерские, 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. Волонтерские проекты и сообщества. Виды волонтерских 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 (4ч)

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. Самостоятельная работа по созданию мини проекта. Защита мини проекта

Модуль 3. Замысел проекта (4ч)

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. Экскурсия в библиотеку. Самостоятельная работа учеников по созданию буклетов

Модуль 4. Условия реализации проекта (3ч)

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, бизнес-план, венчурные фонды и компании, бизнес-ангелы, долговые и долевыми 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 (5ч)

Раздел 5.1. Переход от замысла к реализации проекта. Освоение понятий: жизненный цикл проекта, жизненный цикл продукта (изделия),

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 замысла «Превратим мусор в ресурс». Сравнение проектных замыслов.

Раздел 5.5. Практическое занятие по анализу региональных проектов школьников по туризму и краеведению.

Раздел 5.6. Создание мини проектов по выбору учеников

Модуль 6. Предварительная защита и экспертная оценка проектных и исследовательских работ (5ч)

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 рамках проекта и его экспертная оценка.

Раздел 6.4. Начальный этап исследования и его экспертная оценка. Правила написания рецензии и отзыва на работу Работа по разработке проекта (групповая работа) Правила оформления проекта

Модуль 7. Дополнительные возможности улучшения проекта (6 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. Защита мини проектов (по выбору). Защита проектов

Модуль 8. Презентация и защита индивидуального проекта (1 ч)

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

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО элективному курсу « Индивидуальный проект» НА УРОВНЕ СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

При изучении элективного курса «Индивидуальный проект» в средней (полной) школе обучающиеся должны достигнуть определённых результатов.

Личностные результаты освоения программы среднего общего образования достигаются в ходе обучения индивидуального проекта в единстве учебной и воспитательной деятельности .

Организации в соответствии с традиционными российскими социокультурными и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения и способствуют процессам самопознания, саморазвития и социализации обучающихся.

Личностные результаты отражают сформированность, в том числе **в части:**

Гражданского воспитания:

создание условий для воспитания активной гражданской позиции, гражданской ответственности, основанной на традиционных культурных, духовных и нравственных ценностях российского общества; формирование приверженности идеям дружбы, равенства, взаимопомощи; развитие ответственности, принципов коллективизма и социальной солидарности; формирование стабильной системы нравственных и смысловых установок личности.

Патриотического воспитания: ;

формирование патриотизма, чувства гордости за свою Родину, готовности к защите интересов Отечества, ответственности за будущее России; осознанную выработку собственной позиции.

Духовного и нравственного воспитания детей на основе российских традиционных ценностей:

развития у детей нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия); формирования выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе способности к сознательному выбору добра;

содействия формированию у детей позитивных жизненных ориентиров и планов;

оказания помощи детям в выработке моделей поведения в различных трудных жизненных ситуациях, в том числе проблемных, стрессовых и конфликтных.

Приобщения детей к культурному наследию:

эффективное использование уникального российского культурного наследия, в том числе создание равных для всех детей возможностей доступа к культурным ценностям;

Популяризации научных знаний среди детей:

содействие повышению привлекательности науки для подрастающего поколения, поддержку научно-технического творчества детей;

создание условий для получения детьми достоверной информации о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, повышения заинтересованности подрастающего поколения в научных познаниях об устройстве мира и общества.

Физическое воспитание и формирование культуры здоровья:

формирование ответственного отношения к своему здоровью и потребности в здоровом образе жизни; развитие культуры безопасной жизнедеятельности, профилактику наркотической и алкогольной зависимости, табакокурения и других вредных привычек.

Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение:

Воспитание уважения к труду и людям труда, трудовым достижениям;

формирования умений и навыков самообслуживания, потребности трудиться, добросовестного, ответственного и творческого отношения к разным видам трудовой деятельности, включая обучение и выполнение домашних обязанностей;

развития навыков совместной работы, умения работать самостоятельно, мобилизуя необходимые ресурсы, правильно оценивая смысл и последствия своих действий;

содействия профессиональному самоопределению, приобщения к социально значимой деятельности для осмысленного выбора профессии.

Экологическое воспитание:

развитие экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;

воспитание чувства ответственности за состояние природных ресурсов, умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии.

- Личностные результаты** отражают :
- 1) российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);
 - 2) гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;
 - 3) готовность к служению Отечеству, его защите;
 - 4) сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
 - 5) сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
 - 6) толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нём взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
 - 7) навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
 - 8) нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;
 - 9) 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;
 - 10) эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;

11) принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;

Метапредметные результаты

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;

Предметные результаты:

В результате обучения по программе курса «Индивидуальный учебный 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;

В результате обучения по программе курса «Индивидуальный учебный проект» обучающийся получит возможность научиться:

- 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
10 КЛАСС**

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Культура исследования и проектирования.	6	1	2	https://ru.wikipedia.org/wiki/ http://www.most.life/ https://starikam.org/ https://добровольцырос-сии.пф/organizations/55619/info http://www.ruy.ru/organization/activities/ https://onkurs.sochisirius.ru/custom/about

					http://slovari.299.ru https://habr.com/post/329758 https://nauchniestati.ru/blog/ obekt-ipredmet-issledovaniya/ https://arzamas.academy
2	Самоопределение.	4	0	2	https://startupnetwork.ru/startups/ https://diplom35.ru/diplom/problemaproekta
3	Замысел проекта.	4	0	2	http://vslovare.info/slovo/filosofskiijslovar/tzel/47217 http://slovari.299.ru https://deti.mail.ru/news/12letnyaya-evoch-ka-postroila-robota-kotoryy/
4	Условия реализации проекта	3	2	1	https://gb.ru/blog/byudzhnet-proekta/ https://vk.com/@inqoobatorideiproektnaya-deyatelnost-budzhnet-proekta https://ru.wikipedia.org/wiki/Бюджет_проекта

5	Трудности реализации проекта	4	0	2	http://mgk.olimpiada.ru/work/12513/request/20370 http://promtu.ru/mini-zavodyi/minipererabotka-plastika http://mgk.olimpiada.ru/work/12513/request/20370 https://komiinform.ru/news/164370/ http://promtu.ru/mini-zavodyi/minipererabotka-plastika
6	Предварительная защита и экспертная оценка проектных и исследовательских работ.	3	0	0	http://vslovare.info/slovo/filosofskiijslovar/tzel/47217 http://slovari.299.ru https://deti.mail.ru/news/12letnyaya-evoch-ka-postroila-robotakotoryy
7	Дополнительные возможности улучшения проекта.	7	0	3	http://preactum.ru/ https://mensby.com/career/psychology/9209-how-to-argue-withsocrates-method http://anketolog.ru http://www.gks.ru/ www.testograf.ru https://lifehacker.ru/programmy-dlya-montazha
	Презентация и защита индивидуального проекта.	3	0	0	
	Итого	34			

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 10 КЛАСС

№ п/п	Темаурока	Количество часов			Дата изуче ния	Эле разо
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Что такое проект и почему реализация проекта — это сложно, но интересно	1	0	0		https:// https://
2	Выдвижение проектной идеи как формирование образа будущего	1	0	0		http://
3	Техническое проектирование и конструирование как типы деятельности	1	-0	0		http://2513/reque https:// https://yayadrobot
4	Социальное проектирование: как сделать лучше общество, в котором мы живём	1	0	0		https://сии.porgan http:// /activ
5	Анализируем проекты сверстников: социальный проект «Дети одного Солнца»	1	0	0		http://
6	Исследование как элемент проекта и как тип деятельности	1	0	0		http://obelsslec
7	Проекты и технологии: выбираем сферы деятельности	1	0	0		
8	Создаём элементы образа будущего: что мы хотим изменить своим проектом	1	1	0		
9	Формируем отношение к проблемам: препятствие или побуждение к действию?	1	0	0		
10	Первичное самоопределение. Обоснование актуальности темы для проекта или исследования	1	0	0		
11	Понятия «проблема» и «позиция» при осуществлении	1	0	0		

	ипроектирования					
12	Формулирование цели проекта	1	0	0		
13	Целеполагание и постановка задач. Прогнозировани результатов проекта	1	0	0		
14	Поиск недостающей информации, её обработка и анализ	1	1	1		
15	Планирование действий — шаг за шагом по пути к реализации проекта	1	0	1		
16	Источники финансирова япроекта	1	0	1		
17	Модели управления проектами	1	0	0		
18	Переход от замысла к реализации	1	1	0		
19	Риски проекта	1	0	0		
20	Практическое занятие. Анализ проектного замысла «Завод по переработке пластика»	1	0	1		http://zavod-plastic.ru
21	Практическое занятие. Анализ проектного замысла «Превратим мусор в ресурс». Сравнение проектных замыслов	1	0	1		
22	Позиция эксперта	1	0	0		
23	Оцениваем проекты сверстников	1	0	1		
24	Оценка начальногоэтапа исследования	1	0	1		
25	Технология как мост от идеи к продукту	1	0	0		
26	Видим за проектом инфраструктуру	1	0	0		https://www.eer.ru/how-to-socra
27	Опросы какэффективный инструмент проектирования	1	0	0		http://www.eer.ru
28	Возможности социальных сетей. Сетевые формы проектов	1	0	0		
29	Использование видео- ролика в продвижении проекта	1	0	0		https://gram-tazha.ru
30	Оформление и предъявление результатов проектной и исследовательской деятельности	1	0	1		
31	Оформление и предъявление результатов проектной и исследовательской деятельности	1	0	1		
32	Презентация и защита	1	0	0		

	индивидуального проекта					
33	Презентация и защита индивидуального проекта	1	0	0		
34	Обобщение знаний по курсу «Индивидуальный проект».	1	0	0		
	Итого	34	3	9		

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

«Индивидуальный проект». 10-11 классы: учеб. пособие для общеобразоват. организаций/ [М.В. Половкова, А.В. Носов, Т.В. Половкова, М.В. Майсак]. – 2-изд. – М.: Просвещение, 2020

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

- Алексеев Н. Г. Проектирование и рефлексивное мышление
Н. Г. Алексеев // Развитие личности. — 2002. — № 2. — С. 92.
- Громыко Ю. В. Проектирование и программирование развития образования / Ю.В. Громыко. — М.: Московская академия развития образования, 1996.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

- Официальный информационный сайт строительства Крымского моста (<http://www.most.life/>).
- Проект «Старость в радость» (<https://starikam.org/>).
- Просветительский проект «Арзамас» (<https://arzamas.academy>).

- Проект «Экологическая тропа» (<https://komiinform.ru/news/164370/>).
- Сайт организации «Добровольцы России» (<https://добровольцыроссии.рф/organizations/55619/info>).
- Волонтерский педагогический отряд (<http://www.ruу.ru/organization/activities/>).
- Проект Smart-теплицы (<http://mgk.olimpiada.ru/work/12513/request/20370>).
- IT-проекты со школьниками (<https://habr.com/post/329758>).
- Объект и предмет исследования — в чём разница? (<https://nauchniestati.ru/blog/obekt-i-predmet-issledovaniya/>).
- Всероссийский конкурс научно-технологических проектов (<https://konkurs.sochisirius.ru/custom/about>).

СОГЛАСОВАНО

протокол заседания
методического объединения
учителей естественного цикла
СОШ №5

МО Приморско – Ахтарский район
от 30.08.2023 года №1

_____ Фомичева Н.П..

СОГЛАСОВАНО

заместитель директора по УР

Мартыняк Т.Б
30.08.2023года

СОГЛАСОВАНО

протокол заседания

методического объединения

учителей естественного цикла

СОШ №5

МО Приморско – Ахтарский район

от 30.08.2023 года №1

_____ Фомичева Н.П..

СОГЛАСОВАНО

заместитель директора по УР

Мартыняк Т.Б

30 .08.2023года