

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №16»

РАССМОТРЕНА
МО классных руководителей
МОУ «СОШ №16»
Протокол
от 29.08.2023 №01

ПРИНЯТА
Педагогическим советом
МОУ «СОШ №16»
Протокол
от 30.08.2023 №01

УТВЕРЖДЕНА
Приказом
МОУ «СОШ №16»
от 31.08.2023 №144-од



**Рабочая программа
курса внеурочной деятельности
«Время для науки»
среднее общее образование
(срок реализации –1 год)**

Вологда
2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, ориентирована на обеспечение индивидуальных потребностей обучающихся и направлена на достижение планируемых результатов освоения программы среднего общего образования с учетом выбора участниками образовательных отношений курсов внеурочной деятельности.

Это позволяет обеспечить единство обязательных требований ФГОС во всем пространстве школьного образования: не только на уроке, но и за его пределами.

Важность реализации программы обусловлена особенностью проектно-исследовательской деятельности, которая лежит в основе развития современного мира, является залогом общественного прогресса и важным условием индивидуального развития человека. Жизнь современного общества устроена таким образом, что любые более или менее серьезные изменения связаны с успешной реализацией разнообразных проектов и исследований — в науке, творчестве, бизнесе, в быту. Поэтому, чтобы школа по-настоящему стала «учительницей жизни», важно учить школьника основам проектно-исследовательской деятельности.

Программа **нацелена** на помощь ребенку в освоении основ организации и осуществления собственной проектно-исследовательской деятельности, а также в приобретении необходимого опыта для работы над индивидуальным исследованием или проектом. Этот опыт будет необходим ему в старшей школе, вузе и — в перспективе — во взрослой самостоятельной жизни.

Программа поможет школьнику приобрести важные социальные навыки, необходимые для продуктивной социализации и гармоничного вхождения в современный мир (**задачи**):

- навык самостоятельного осмысления актуальных исследовательских или практических задач, включающий умение видеть и анализировать проблемы, которые необходимо решить, умение детально прорабатывать и реализовывать способы работы с ними, умение планировать собственную работу и самостоятельно контролировать продвижение к желаемому результату;
- навык генерирования и оформления собственных идей, облечения их в удобную для распространения форму, востребованную в настоящее время людьми многих творческих профессий;
- навык уважительного отношения к чужим взглядам и идеям, оформленным в работах других людей, других авторов — владельцев интеллектуальной собственности;
- навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания собственной точки зрения, ответов на вопросы сверстников и взрослых, убеждения других в своей правоте, продвижения своих идей;
- навык работы со специализированными компьютерными программами, техническими приспособлениями, библиотечными фондами и иными ресурсами, с которыми может быть связана проектно-исследовательская деятельность школьника.

Кроме того, работа школьника над проектом или исследованием будет способствовать и развитию его адекватной самооценки.

Программа реализуется в работе со школьниками 10 класса и рассчитана на 34 ч. Особенности работы педагога по программе.

На каждом этапе работы над проектом (исследованием) школьник вправе рассчитывать на помощь педагога. А педагог должен быть готов такую помощь оказать. Результат проектно-исследовательской деятельности — это забота школьника, а развитие личности школьника — забота педагога, педагогический результат.

Примерная схема действий педагога

1. Объяснение школьникам особенностей их работы на предстоящем этапе. Предупреждение возможных сложностей. Обращение к примерам из уже реализованных детских проектов или исследований.

2. Индивидуальные консультации для школьников, которые в них нуждаются.

3. Совместный анализ с ребенком той части работы, которая была выполнена им на данном этапе. Подчеркивание успехов школьника и сильных сторон его работы. Обращение внимания на слабые стороны. Предложение исправить, скорректировать, усилить их. Лучше, если сначала попытку анализа ребенок предпримет самостоятельно, затем при помощи других детей (если этот анализ проводится не индивидуально, а в группе, и при условии, что автор будет не против), а затем уже с педагогом.

4. Повторный анализ результатов работы на данном этапе и подготовка к работе над следующим.

Оценить результаты проектно-исследовательской деятельности школьников можно в процессе защиты ими подготовленных работ в рамках школьной научно-практической конференции

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1. ФОРМИРОВАНИЕ (набор) ПРОЕКТНОЙ ГРУППЫ.

Организация проектной группы. Обучающийся делает выбор направления проекта, договаривается с руководителем о поступлении в проектную группу.

Формы организации: научно-практические конференции, школьные научные общества, поисковые и научные исследования, общественно полезные практики.

Виды деятельности: познавательная, проблемно-ценностное общение, социально-преобразовательная деятельность.

2. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРЕДМЕТНЫХ ОБЛАСТЕЙ.

Поиск предметных областей, в рамках которых возможно выполнение проекта (учебного исследования). Обучающийся обозначает основной круг вопросов при возможной реализации проекта (учебного исследования). В случаях затруднений консультируется с руководителем, рассматривает предложенные варианты.

Формы организации: научно-практические конференции, школьные научные общества, поисковые и научные исследования, общественно полезные практики.

Виды деятельности: познавательная, проблемно-ценностное общение, социально-преобразовательная деятельность.

3. РАБОТА НАД ПРОЕКТОМ

• ПРОБЛЕМАТИКА

Определение проблемы как начало проекта (учебного исследования). Её актуальность и практическая значимость. Обучающийся самостоятельно или с помощью руководителя определяет проблему её социальную значимость и актуальность.

• ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТЕМЫ

Определение более интересных и значимых тем для обучающегося. Обучающийся самостоятельно или с помощью руководителя формулирует тему. В случаях затруднений рассматривает предложенные руководителем варианты.

• ОПРЕДЕЛЕНИЕ КОНЕЧНОГО ПРОДУКТА

Описание конечного продукта – результата проекта. Обучающийся самостоятельно или с помощью руководителя описывает проектный продукт.

Постановка гипотезы для учебного исследования. Определение научного аппарата.

• ЦЕЛЕПОЛАГАНИЕ

Определение цели и задач, подбор методов; определение предмета и объекта исследования выбор методик эксперимента (для учебного исследования).

- **ПЛАНИРОВАНИЕ. ЗАЩИТА ПРОЕКТА КАК ПЛАНА ДЕЙСТВИЙ.**

Планирование. Планируется работа над проектом. Будущий проект представляется малой аудитории слушателей (защита проекта) с обозначением конечного результата (проектного продукта). Представление содержания научного аппарата для учебного исследования.

- **РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОЕКТА (УЧЕБНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ)**

Выполнение проекта (учебного исследования), согласно плану действий, исходя из целей, задач, гипотезы, желаемого конечного продукта. Оформление работы и подготовка приложений. Рекомендации по размещению иллюстраций в работе. Идет поиск информации в различных информационных источниках, список используемой информации оформляется установленным образом.

Выполняются мыслительные операции: анализ, синтез, сравнение, обобщение, абстрагирование.

Составляется теоретическая часть для учебного исследования. Обучающиеся осуществляют эксперимент согласно правилам его проведения и техники безопасности.

Обсуждаются способы оформления и представления результатов.

Формы организации: научно-практические конференции, школьные научные общества, поисковые и научные исследования, общественно полезные практики.

Виды деятельности: познавательная, проблемно-ценностное общение, социально-преобразовательная деятельность.

4. ПРЕЗЕНТАЦИЯ ПРОЕКТА (УЧЕБНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ)

Составление устного доклада. Составление письменного отчета. Презентация проекта. Обсуждение устного доклада (содержание, структура, план). Обсуждение письменного отчета. Обучающиеся представляют результаты своей деятельности, демонстрируя свои ИКТ-компетенции в ходе доклада-презентации.

Формы организации: научно-практические конференции, школьные научные общества, поисковые и научные исследования, общественно полезные практики.

Виды деятельности: познавательная, проблемно-ценностное общение, социально-преобразовательная деятельность.

5. РЕФЛЕКСИЯ.

Анализ проделанной работы. Конечная самооценка своего проекта. Анализ и самооценка результатов своей работы, осознание уровня возможностей в данном виде деятельности. Коррекция проектирования во избежание будущих ошибок

Формы организации: научно-практические конференции, школьные научные общества, поисковые и научные исследования, общественно полезные практики.

Виды деятельности: познавательная, проблемно-ценностное общение, социально-преобразовательная деятельность.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Личностные

В сфере гражданского воспитания:

- готовность к разнообразной совместной деятельности в рамках реализуемого проекта или исследования, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи, активное участие в школьном самоуправлении;
- готовность к участию в предусмотренной проектом гуманитарной деятельности (волонтерство, помощь людям, нуждающимся в ней);
- готовность к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, уважение прав, свобод и законных интересов других людей, чьими работами

пользуется школьник во время проведения исследования или с которыми он вступает во взаимодействие во время реализации проекта;

- активное участие посредством реализации социально ориентированных исследований или проектов в жизни семьи, образовательной организации, местного сообщества, родного края, страны.

В сфере патриотического воспитания:

- осознание российской гражданской идентичности в поликультурном и многоконфессиональном обществе, проявление интереса к исследованию родного языка, истории, культуры Российской Федерации, своего края, народов России, к истории и современному состоянию российских наук;
- ценностное отношение историческому и природному наследию, памятникам, традициям разных народов, проживающих в родной стране, к науке и достижениям российских ученых

В сфере духовно-нравственного воспитания:

- ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора, возникающих в процессе реализации проектов или исследований, осознание важности моральноэтических принципов в деятельности исследователя;
- готовность в процессе работы над проектом или исследованием оценивать собственное поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учетом осознания последствий поступков;
- свобода и ответственность личности в условиях индивидуального и общественного пространства.

В сфере эстетического воспитания:

- восприимчивость к разным видам искусства, изучаемым или используемым в ходе проектно-исследовательской деятельности, к традициям и творчеству своего и других народов, понимание эмоционального воздействия искусства;
- осознание важности художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения.

В сфере физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

- осознание ценности жизни как главного предмета гуманитарных исследований и важнейшего ориентира для проектных работ;
- способность адаптироваться к стрессовым ситуациям, связанным с реализуемым школьником социальным проектом или публичной защитой собственного исследования, осмысляя собственный опыт проектно-исследовательской деятельности и выстраивая дальнейшие цели относительно профессионального будущего.

В сфере трудового воспитания:

- установка на активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, организации, города, края) технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода
- деятельность в рамках реализуемых индивидуальных проектов;
- интерес к практическому изучению профессий и труда различного рода, в том числе на основе применения знания, полученного в ходе исследования.

В сфере экологического воспитания:

- ориентация на применение знаний из гуманитарных наук для решения задач в области окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды.

В сфере понимания ценности научного познания:

- ориентация в проектно-исследовательской деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;
- овладение языковой и читательской культурой как средством научного и практического познания мира;
- овладение основными навыками исследовательской деятельности, установка на осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия.

В сфере адаптации к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

- освоение социального опыта, основных социальных ролей, соответствующих ведущей деятельности возраста, норм и правил общественного поведения, форм социальной жизни в группах и сообществах, включая семью, группы, сформированные по профессиональной деятельности, а также в рамках социального взаимодействия с людьми из другой культурной среды;
- способность действовать в условиях неопределенности, повышать уровень компетентности через практическую проектную и исследовательскую деятельность (в том числе умение учиться у других людей, получать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других);
- навык выявления и связывания образов, способность формировать новые знания, формулировать собственные исследовательские или проектные идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее не известных, осознавать дефицит собственных знаний и компетентностей, планировать свое развитие;
- умение оценивать свои действия с учетом влияния на окружающую среду, достижения целей и преодоления вызовов, возможных глобальных последствий.

Метапредметные результаты

1). Овладение универсальными познавательными действиями

- выявлять и характеризовать существенные признаки объектов (явлений);
- устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- с учетом предложенной учебно-исследовательской или учебно-проектной задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях;
- выявлять дефицит информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;
- выявлять причинно-следственные связи при изучении явлений и процессов;
- делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях;
- самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи;
- использовать вопросы как исследовательский инструмент;
- формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, самостоятельно устанавливать искомое и данное;
- формировать гипотезу об истинности собственных суждений и суждений других, аргументировать свою позицию, мнение;
- проводить по самостоятельно составленному плану исследование по установлению особенностей объекта изучения, причинно-следственных связей и зависимостей объектов между собой;
- оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе исследования;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведенного исследования, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;

- прогнозировать возможное дальнейшее развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах;
- применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных из источников с учетом задачи;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках;
- самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
- оценивать надежность информации;
- эффективно систематизировать информацию.

2). Овладение универсальными коммуникативными действиями

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной проектной или исследовательской работы при решении конкретной практической или научной проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении поставленной задачи;
- принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по ее достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;
- уметь обобщать мнения нескольких людей, проявлять готовность руководить, планировать организацию совместной работы, определять собственную роль (с учетом предпочтений и возможностей всех участников взаимодействия), распределять задачи между членами команды, участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и иные);
- выполнять свою часть групповой проектной или исследовательской работы, достигать качественного результата по своему направлению и координировать собственные действия с другими членами команды;
- оценивать качество собственного вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия.

3). Овладение универсальными регулятивными действиями

- владеть приемами самоорганизации при осуществлении исследовательской и проектной работы (выявление проблемы, требующей решения);
- составлять план действий и определять способы решения;
- владеть приемами самоконтроля — осуществлять самоконтроль, рефлекссию и самооценку полученных результатов исследовательской или проектной работы;
- вносить коррективы в работу с учетом выявленных ошибок, возникших трудностей.

Предметные

- 1) способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности;
- 2) сформированность навыков проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретенных знаний и способов действий при решении различных задач, используя знания одного или нескольких учебных предметов или предметных областей;
- 3) способность постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов.
- 4) формирование целостного восприятия научной картины мира.;

- 5) владение базовым понятийным аппаратом науки, в рамках которой выполняется индивидуальный проект;
- 6) владение знанием этапов проектной деятельности
- 7) сформированность умений поиска информации в источниках различного типа для реконструкции недостающих звеньев с целью объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов;
- 8) сформированность умений обобщать, анализировать и оценивать информацию: теории, концепции, факты, имеющие отношение к области, в рамках которой выполняется индивидуальный проект с целью проверки гипотез и интерпретации данных различных источников;
- 9) владение знаниями о многообразии взглядов и теорий по теме индивидуального проекта;
- 10) владение умениями выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи объектов и процессов;
- 11) сформированность представлений об основных тенденциях и возможных перспективах в области науки и технологий;
- 12) сформированность представлений о методах познания явлений и процессов в соответствии с тематикой индивидуального проекта;
- 13) владение умениями применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений;
- 14) сформированность умения решать задачи, находящиеся на стыке нескольких учебных дисциплин (межпредметные задачи);
- 15) использовать элементы математического моделирования при решении исследовательских задач; использовать элементы математического анализа для интерпретации результатов, полученных в ходе учебно-исследовательской работы.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
10 класс (всего 34 часов, 1 час в неделю)

№ п/п	Тематический блок, тема	Количество часов	Форма проведения занятий	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Реализации воспитательного потенциала занятия с учетом направлений рабочей программы воспитания
1.	Формирование проектной группы	1	беседа, обсуждение, мозговой штурм, решение кейсов, упражнение на отработку организаторских навыков, коммуникативные и деловые игры, самостоятельная работа, индивидуальные консультации, конкурс, итоговая научно-практическая конференция.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00adb33c Библиотека ЦОС «Моя школа» https://myschool.edu.ru/ Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/29/	Программа курса внеурочной деятельности разработана с учетом рекомендаций программы воспитания. Это позволяет на практике соединить обучающую и воспитательную деятельность педагога, ориентировать ее не только на интеллектуальное, но и на нравственное, социальное развитие ребенка, что проявляется в: – приоритете личностных результатов реализации программы внеурочной деятельности, нашедших свое отражение и конкретизацию в программе воспитания; – высокой степени самостоятельности школьников в проектно-исследовательской деятельности, что является важным компонентом воспитания ответственного гражданина; – ориентации школьников на подчеркиваемую программой воспитания социальную значимость реализуемой ими деятельности, в частности их проектов и исследований;
2.	Определение предметных областей	1			
3	Работа над проектом	26			
	Проблематика проекта (учебного исследования)	2			
	Определение темы	1			
	Определение конечного продукта (постановка гипотезы)	2			
	Целеполагание	1			
	Планирование	2			
	Реализация проекта (учебного исследования)	18			
4	Презентация проекта (учебного исследования)	5			
5	Рефлексия	1			

					– интерактивных формах занятий для школьников, обеспечивающих их большую вовлеченность в совместную с педагогом и другими детьми деятельность и возможность образования на ее основе детско-взрослых общностей, ключевое значение которых для воспитания подчеркивается программой воспитания.
		Итого	34		

Итогом проектной и учебно-исследовательской деятельности обучающихся является реализованный и представленный индивидуальный проект или учебное исследование.