

Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение
города Бузулука
«Средняя общеобразовательная школа №4»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

проектно-исследовательской деятельности
10 класс
(ФГОС СОО)
на 2020-2021 учебный год

(среднее общее образование)

Составитель:
Кильдишова Маргарита Анатольевна,
учитель биологии

Бузулук, 2020

Планируемые результаты

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета

Стандарт устанавливает требования к результатам освоения обучающимися основной образовательной программы: личностным, включающим готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению, сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, правосознание, экологическую культуру, способность ставить цели и строить жизненные планы, способность к осознанию российской гражданской идентичности в поликультурном социуме;

- метапредметным, включающим освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные), способность их использования в познавательной и социальной практике, самостоятельность в планировании и осуществлении учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, способность к построению индивидуальной образовательной траектории, владение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;

- предметным, включающим освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения, специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приёмами.

Личностные результаты освоения основной образовательной программы должны отражать:

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;

12) бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;

13) осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

14) сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

15) ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.

Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы должны отражать:

1) умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

3) владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

4) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

5) умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

б) умение определять назначение и функции различных социальных институтов;

7) умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учётом гражданских и нравственных ценностей;

8) владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

9) владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

• 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, иной).

• Результаты выполнения индивидуального проекта должны отражать:

• сформированность навыков коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления;

• способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности;

• сформированность навыков проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретённых знаний и способов действий при решении различных задач, используя знания одного или нескольких учебных предметов или предметных областей;

• способность постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирова-

ния работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов.

- Индивидуальный проект выполняется обучающимся в течение одного года 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.

Предметные результаты освоения основной образовательной программы должны отражать:

- знание основ методологии исследовательской и проектной деятельности;
- структуру и правила оформления исследовательской и проектной работы.
- Навыки формулировки темы исследовательской и проектной работы, доказывать ее актуальность;
- умение составлять индивидуальный план исследовательской и проектной работы;
- выделять объект и предмет исследовательской и проектной работы;
- определять цель и задачи исследовательской и проектной работы;
- работать с различными источниками, в том числе с первоисточниками, грамотно их цитировать, оформлять библиографические ссылки, составлять библиографический список по проблеме;
- выбирать и применять на практике методы исследовательской деятельности адекватные задачам исследования;
 - оформлять теоретические и экспериментальные результаты исследовательской и проектной работы;
 - рецензировать чужую исследовательскую или проектную работы;
 - наблюдать за биологическими, экологическими и социальными явлениями;
 - описывать результаты наблюдений, обсуждения полученных фактов;
 - проводить опыт в соответствии с задачами, объяснить результаты;
 - проводить измерения с помощью различных приборов;
 - выполнять письменные инструкции правил безопасности;
 - оформлять результаты исследования с помощью описания фактов, составления простых таблиц, графиков, формулирования выводов.

По окончании изучения курса «Проектно-исследовательская деятельность» учащиеся должны владеть понятиями: абстракция, анализ, апробация, библиография, гипотеза исследования, дедукция, закон, индукция, концепция, моделирование, наблюдение, наука, обобщение, объект исследования, предмет исследования, принцип, рецензия, синтез, сравнение, теория, факт, эксперимент.

Содержание программы.

1. Способы получения и переработки информации (3 ч.) Образование, научное познание, научная деятельность. Образование как ценность. Выбор образовательного пути. Роль науки в развитии общества. Особенности научного познания. Цели и задачи курса. План работы. Форма итоговой аттестации. Виды источников информации. Использование каталогов и поисковых машин. Библиография и аннотация, виды аннотаций: справочные, рекомендательные, общие, специализированные, аналитические. Составление плана информационного текста. Формулирование пунктов плана. Тезисы, виды тезисов, последовательность написания тезисов. Конспект, правила конспектирования. Цитирование: общие требования к цитируемому материалу; правила оформления цитат. Рецензия, отзыв.

2. Проект (2 ч.). Особенности и структура проекта, критерии оценки. Этапы проекта. Ресурсное обеспечение. Виды проектов: практико-ориентированный, исследовательский, информационный, творческий, ролевой. Знакомство с примерами ученических проектов. Планирование проекта. Формы продуктов проектной деятельности и презентация проекта.

3. Создание индивидуальных проектов (22 ч)

Структура исследовательской работы, критерии оценки. Этапы исследовательской работы. Работа над введением научного исследования: выбор темы, обоснование ее актуальности; теория + *практическое задание* на дом: выбрать тему и обосновать ее актуальность, выделить проблему, сформулировать гипотезу; формулировка цели и конкретных задач пред-

принимаемого исследования; теория + *практическое задание* на дом: сформулировать цель и определить задачи своего исследования, выбрать объект и предмет исследования. Работа над основной частью исследования: составление индивидуального рабочего плана, поиск источников и литературы, отбор фактического материала. Методы исследования: методы эмпирического исследования (наблюдение, сравнение, измерение, эксперимент); методы, используемые как на эмпирическом, так и на теоретическом уровне исследования (абстрагирование, анализ и синтез, индукция и дедукция, моделирование и др.); методы теоретического исследования (восхождение от абстрактного к конкретному и др.). Результаты опытно-экспериментальной работы: таблицы, графики, диаграммы, рисунки, иллюстрации; анализ, выводы, заключение. Тезисы и компьютерная презентация. Отзыв. Рецензия.

4. Оформление результатов индивидуального проекта (4 ч)

Требования к оформлению индивидуального проекта. Порядок выполнения индивидуального проекта. Оформление исследовательской деятельности в программе Microsoft Word .Электронная презентация проекта . Работа с Publisher 2007. Электронные таблицы Excel

5. Публичное выступление (2 ч)

Подготовка к публичной защите проекта. Публичная защита проекта. Подведение итогов, анализ выполненной работы. Конференции

Учебно-тематическое планирование.

№ п/п	Темы разделов	Количество часов	Темы уроков	Характеристика основных видов деятельности обучающихся (УУД) по разделам
1	Способы получения и переработки информации	3	Введение. Виды источников информации. План информационного текста	Личностные (далее, ЛУ-УД): развивать положительное отношение к изучению различных наук. Регулятивные (далее РУУД): развивать умение составлять план к текстам. Познавательные УУД (далее ПУУД): развивать умение читать и слушать, извлекать их текста нужную информацию. Коммуникативные УУД (далее КУУД): Развивать умение планировать сотрудничество с учителем.
2	Проект	3	Особенности и структура проекта, критерии оценки. Виды проектов.	ЛУУД: развивать желание приобретать новые знания. РУУД: развивать умения составлять планы проектов. ПУУД: развивать умение оценивать достижения и успехи в планировании проектов. КУУД: развивать умение в постановке вопросов и точно выражать свои мысли.
3.	Создание индивидуальных проектов	20	Тема проекта и обоснование актуальности. Планирование учебного проекта. Основные методы исследования.	ЛУУД: развивать желание приобретать новые знания о планировании и работе над исследовательским проектом. РУУД: принимать учебную зада-

			<p>Обзор литературы по темам.</p> <p>Составление индивидуального рабочего плана.</p> <p>Проведение опытно-экспериментальной работы.</p> <p>Создание компьютерной презентации.</p> <p>Подготовка тезисов выступления.</p> <p>Отзыв и рецензия на проект.</p>	<p>чу, удерживать цель деятельности до получения ее результата; осуществлять самостоятельный контроль своей деятельности.</p> <p>ПУУД: развивать умение извлекать нужную информацию из текстовых и графических объектов</p> <p>КУУД: оформлять диалогические высказывания, понимать позицию партнера, в том числе и отличную от своей, согласовывать действия с партнером; вступать в коллективное учебное сотрудничество.</p>
4	Защита индивидуального проекта	5	<p>Подведение итогов, анализ выполненной работы.</p> <p>Предзащита проекта.</p> <p>Конференции.</p>	<p>ЛУУД: развивать желание приобретать новые знания.</p> <p>РУУД: развивать умения правильно оформлять и презентовать выполненные проекты.</p> <p>ПУУД: развивать умение оценивать достижения и успехи в оформлении результатов и защите проектов.</p> <p>КУУД: развивать умения оформлять диалогические высказывания, понимать позицию партнера.</p>

Календарно-тематическое планирование.

№ п/п	Темы разделов и уроков	Кол- во часов	Тип урока	Вид контрол я	Планируемые результаты			Дата	
					личностные	метапредметные	предметные	По плану	фактич ески
Глава I. Способы получения и переработки информации (3).									
1	Введение	1	УИПЗЗ	опрос	формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки;	уметь анализировать, делать выводы;	формирование представлений об основах методологии исследовательской и проектной деятельности;		
2	Виды источников информации.	1	УЗЗВУ	опрос	формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;	умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность	формирование у обучающихся представлений о работе с различными источниками, в том числе с первоисточниками, грамотно их цитировать, оформлять библиографические ссылки, составлять библиографический список по проблеме.		
3	План информационного текста	1	УЗЗВУ	Составить план текста	мотивированность и направленность на активное и созидательное участие в будущем.	уметь анализировать, делать выводы, составлять планы к тестам;	формирование у обучающихся навыков работы с текстовой информацией.		

Глава II. Проект (3)

5-6	Особенности и структура проекта, критерии оценки.	2	УЗЗВУ	практикум	формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;	умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;	формирование у обучающихся личностных представлений об основных этапах работы над проектом и разработке критериев оценивания проекта;		
7	Виды проектов. Требования, предъявляемые к проекту.	1	УИПЗЗ	опрос	понимание значения знаний для человека. Оценка собственной деятельности.	выделение и формулирование цели; ориентировка в учебнике; поиск необходимой информации для выполнения задания с использованием учебной литературы;	формирование представлений о видах проектов.		

Глава III. Создание индивидуальных проектов (20)

9-10	Тема проекта и обоснование актуальности.	2	УИПЗЗ	Опрос	умение работать в группе; личностное совершенствование: развивать стремление к самосовершенствованию	способности анализировать реальные социальные ситуации, выбирать адекватные способы деятельности и модели поведения.	формирование навыков учащихся в формулировке темы исследовательской и проектной работы, доказывать ее актуальность;		
------	--	---	-------	-------	--	--	---	--	--

11-12	Планирование учебного проекта.	2	УЗЗВУ	Практическая работа	мотивированность и направленность на активное участие в общественной жизни.	участие в коллективном обсуждении проблем; обмен мнениями.	применение на практике знаний об основах методологии исследовательской и проектной деятельности;		
13	Основные методы исследования.	1	УКИЗ	опрос	мотивированность к учебной деятельности; интерес к новому учебному материалу; способность к самооценке.	удерживание цели деятельности до получения ее результата; осуществление самостоятельного контроля своей деятельности.	формирование представлений о возможных методах проведения исследований для выполнения проекта.		
14-15	Обзор литературы по теме проекта.	2	УИПЗЗ	Подготовка библиографического списка	осознание значения науки в жизни человека и общества.	готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников	формирование навыков работы с различными источниками, в том числе с первоисточниками, грамотно их цитировать, оформлять библиографические ссылки, составлять библиографический список по проблеме;		
16-17	Составление индивидуального рабочего плана.	2	УКИЗ	практикум	мотивированность и направленность на активное и созидательное участие в будущем в обще-	умения выполнять познавательные и практические задания; навыки грамотной работы с тек-	формирование навыков составления индивидуального плана исследовательской проектной работы;		

					ственной жизни;	стом и таблицами; подготовительный этап проектной деятельности.	определения объекта и предмета исследования; определение целей и задач проектной работы.		
18-22	Проведение опытно-экспериментальной работы.	6	УЗЗВУ	практикум	мотивированность и направленность на активное и созидательное участие в будущем в общественной жизни;	владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;	формирование навыков отбора и применения на практике методов исследовательской деятельности адекватных задачам исследования; навыков проведения наблюдений за биологическими, экологическими и социальными явлениями; формирование навыков проведения опытов в соответствии с задачами, объяснение результатов;		
23-25	Создание компьютерной презентации.	3	УКИЗ	практикум	личностное совершенствование: развивать стремление к самосовершенствованию.	умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасно-	формирование навыков оформления результатов исследования с помощью описания фактов, составления простых таблиц, графиков, формулирования выводов.		

						сти, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;			
26-27	Подготовка тезисов выступления.	2	УИПЗЗ	практикум	мотивированность и направленность на активное и созидательное участие в будущем в общественной жизни;	способность анализировать реальные ситуации, выбирать адекватные способы деятельности и модели поведения в рамках реализуемых основных социальных ролей;	формирование навыков оформления теоретических и экспериментальных результаты исследовательской и проектной работы		
28-29	Отзыв и рецензия на проект.	2	УКИЗ	практикум	личностное совершенствование: развивать стремление к самосовершенствованию.	умение анализировать социальные факты, формулировать несложные выводы;	формирование		
Глава IV. Защита индивидуального проекта (5)									
30-31.	Подведение итогов, анализ выполненной работы.	2	УИПЗЗ	практикум	ценностные ориентиры, основанные на идеях патриотизма, любви и уважения к Отечеству;	умение анализировать социальные факты, формулировать несложные выводы;	формирование навыков учащихся проводить анализ выполненной работы.		
32-33	Предзащита проекта.	2	УОСЗ	практикум	мотивированность и направленность на активное и созидательное участие в будущем.	владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и ос-	формирование навыков учащихся по представлению результатов проектной деятельности.		

						нований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.			
34	Конференция. Представление проетов.	1	УПОКЗ	защита проекто в	мотивированность и направленность на активное и созидательное участие в будущем.	владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;	представление результатов проектной деятельности		

Формы контроля за результатами освоения программы.

Формами отчетности проектной деятельности являются доклады, презентации, видеофильмы, фоторепортажи с комментариями, стендовые отчеты и т.д. Обучающиеся 10 классов обязаны в течение года подготовить, реализовать и защитить один проект (учебный).

Предусматривается организация учебного процесса в двух взаимосвязанных и взаимодополняющих формах:

- урочная форма, в которой учитель объясняет новый материал и консультирует учащихся в процессе выполнения ими практических заданий на компьютере;
- внеурочная форма, в которой учащиеся после уроков (дома или в школьном компьютерном классе) выполняют на компьютере практические задания для самостоятельного выполнения.

Проект должен быть представлен на носителе информации вместе с описанием применения на бумажном носителе. В описании применения должна содержаться информация об инструментальном средстве разработки проекта, инструкция по его установке, а также описание его возможностей и применения. В течение учебного года осуществляется текущий и итоговый контроль за выполнением проекта.

Первый контроль осуществляется после прохождения теоретической части (цель контроля: качество усвоения теории создания проекта) и оценивается «зачтено-незачтено».

В течение работы над учебным проектом контроль за ходом выполнения осуществляется два раза (примерно в январе и в марте), в ходе которого обучающиеся совместно с руководителем представляют рабочие материалы и проделанную работу (оценивается «зачтено-незачтено»).

Контроль за ходом выполнения краткосрочного социального проекта осуществляется один раз и оценивается «зачтено-незачтено».

Во время ученической научно-практической конференции работу оценивает экспертная группа, в состав которой входят педагоги – независимые эксперты и обучающиеся из числа наиболее успешных в области выполнения проектов и имеющие опыт защиты проектов на других конференциях.

Защита проекта оценивается по шестибальной (от 0 до 5 баллов) системе при выполнении обязательных условий: наличии рецензии на проект, наличии письменного варианта проекта (или другой формы отчётности), оформленного в соответствии с требованиями, и наличии рабочих материалов (в бумажном, электронном и т.д. виде). При невыполнении условий отметка снижается как минимум на балл.

В качестве формы итоговой отчетности в конце изучения курса проводится конференция учащихся с предоставлением проектной работы. Итоговая аттестация включает в себя основные этапы контроля над выполнением работы:

- защиту темы исследования (проекта);
- обсуждение исследовательской работы (проекта) на заседании НОУ;
- предзащиту исследовательской работы (проекта) на заседании НОУ.

Форма итоговой аттестации – зачет.

Отбор содержания курса проводился с учетом другого вида работы – функционирования научно-исследовательского общества учащихся (НОУ), на заседаниях которого проводятся такие мероприятия, сопровождающие проектно-исследовательскую работу школьников как:

- защита тем проектов и исследовательских работ школьников;
- круглые столы, дискуссии, дебаты, посвященные обсуждению отдельных частей проектов, исследований школьников и проблем современной науки;
- предзащита завершенных проектов и исследовательских работ;
- защита завершенных проектов и исследовательских работ;
- итоговая конференция НОУ.