

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Средняя
общеобразовательная школа №24 с углубленным изучением отдельных
предметов"**

РАССМОТРЕНО

Руководитель МО

Бариева И.Г.
Приказ №202 от
29.08.2023г

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по УВР

Бадыхшанова А.Р.
Приказ №202 от
29.08.2023г

УТВЕРЖДЕНО

Директор МБОУ
«СОШ №24 с УИОП»

Бисеров И.Р.
Приказ №202 от
29.08.2023г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА курса
«Индивидуальный проект»
по предмету биология для 11 класса (1 час в неделю, 34 часа в год)
базовый уровень обучения

Составитель:

Смирнов Б.А. (биология, высшая квалификационная категория)

Пояснительная записка

Учебный курс направлен на формирование ключевых компетенций в области биологии и экологии, также он дает возможность охвата широкого комплекса общеобразовательных и общекультурных проблем. С помощью данного курса можно добиться интеграции содержания образования, формировать надпредметные знания и умения, развивать социальные навыки с учетом психофизических особенностей ребят.

В курсе «Индивидуальный проект» используются технология исследовательского обучения и технология учебного проектирования, которые помогают преодолеть господство «знаниевого» подхода в пользу «деятельностного», позволяющего продуктивно усваивать знания, учиться их анализировать, сделать их более практико-ориентированными. В конечном счете именно эти цели и преследует программа модернизации образования.

Цель курса: развитие исследовательской компетентности учащихся посредством освоения ими методов научного познания и умений учебно-исследовательской и проектной деятельности.

Основные задачи курса:

- формирование научно-материалистического мировоззрения обучающихся;
- формирование представления об экологии как о науке (углубление и расширение экологических знаний, усвоение биологических понятий, формирование первичных экологических умений и навыков);
- развитие познавательной активности, интеллектуальных и творческих способностей;
- воспитание чувства бережного отношения к природе родного края, культуры общения с ней;
- воспитание сознательного отношения к труду;
- развитие навыков самостоятельной научной работы;
- научить школьников следовать требованиям к представлению и оформлению материалов научного исследования и в соответствии с ними выполнять работу;
- приобретение детьми опыта сотрудничества с различными организациями при написании работы;
- пробудить интерес школьников к изучению проблемных вопросов мировой и отечественной науки;
- приобщение учащихся к ценностям и традициям российской научной школы;
- научить культуре работы с архивными публицистическими материалами;
- научить продуманной аргументации и культуре рассуждения.

По окончании изучения курса учащиеся должны знать:

- основы методологии исследовательской и проектной деятельности;
- структуру и правила оформления исследовательской и проектной работы.

Учащиеся должны уметь:

- формулировать тему исследовательской и проектной работы, доказывать ее актуальность;
- 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 работу;
- наблюдать за биологическими, экологическими и социальными явлениями;
- описывать результаты наблюдений, обсуждать полученные факты;
- проводить опыты в соответствии с задачами, объяснять результаты;
- проводить измерения с помощью различных приборов;
- выполнять инструкции по технике безопасности;
- оформлять результаты исследования.

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 курса базируется на классических канонах ведения научной работы, основах методологии научного исследования и традициях оформления такого рода текстов. В содержании спецкурса можно выделить три направления.

- Формирование представлений о роли и ценности научного познания, престиже образования и научной деятельности.
- Формирование знаний о структуре, содержании, этапах, методах исследовательской и проектной работ.
- Развитие умений работать с различными источниками информации и текстом исследования.

Однако эти направления не выделяют в разделы курса, т.к. занятия призваны сопровождать научную работу школьника от этапа формулирования темы до взаимного рецензирования завершенных работ и подготовки докладов к их защите. Поэтому материал располагается таким образом, чтобы обеспечить поддержку исследовательской и проектной деятельности учащихся.

Все виды работ в курсе подразделяются на лекционные, семинарские занятия и практические работы. Порядок расположения тем в программе обусловлен необходимостью осуществления исследовательской и творческой деятельности учащихся, результаты которой могут войти в «портфолио» учащихся. Содержание программы имеет тесную связь с физикой, химией и экологией.

Динамика интереса к курсу фиксируется с помощью анкетирования на первом и последнем занятиях, собеседований после выполнения каждого вида обязательных работ. Текущий контроль основан на небольших самостоятельных работах проблемного характера и отслеживании хода научной работы.

В качестве формы итоговой отчетности в конце изучения курса проводится конференция учащихся с предоставлением исследовательской работы (10-й класс) или проекта (11-й класс). Итоговая аттестация включает в себя:

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

Форма итоговой аттестации — зачет.

Программа содержит список рекомендуемой литературы, которая может помочь в самообразовании учащихся, в подготовке исследовательских работ.

Отбор содержания курса проводился с учетом другого вида внеклассной 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.

Планируемые результаты изучения курса

Метапредметные результаты:

- Способность планировать и организовывать свою деятельность в соответствии с задачами курса;
- Готовность формулировать и высказывать собственное мнение по проблемам прошлого и современности, выслушивать и обсуждать разные взгляды и оценки исторических фактов, вести конструктивный диалог;
- Умение проводить поиск основной и дополнительной информации в учебной и научно-популярной литературе, Интернете, библиотеках и музеях, обрабатывать её в соответствии с темой и познавательными заданиями, представлять результаты своей творческо-поисковой работы в различных форматах (таблицы, сочинения, планы, схемы, презентации, проекты);
- Способность решать творческие и проблемные задачи, используя контекстные знания и эвристические приемы.
- Приобрести опыт подготовки и проведения публичных выступлений (высказывание, монолог), следования этическим нормам и правилам ведения скрытого диалога с аудиторией.
- Реализовать предоставленную им возможность развития познавательного интереса к изучению и применению ИКТ в учебной и профессионально ориентированной деятельности.
- Научиться выстраивать свою деятельность по проектной технологии: самостоятельно приобретать и применять знания; вести планирование и сбор материала, формулировать и доказывать свою точку зрения, выступая перед аудиторией.

Личностные результаты:

- Приобщение к истокам культурно-исторического наследия человечества, интерес к его познанию за рамками учебного курса и школьного обучения.
- Освоение гуманистических традиций и ценностей, уважение к личности, правам и свободам человека, культурам разных народов.
- Совершенствовать свои творческие способности, связанные с развитием речи, чувства стиля, художественного вкуса, с умением работать в исследовательской группе и формулировать свои взгляды.

Основное содержание курса

перечень и название раздела и тем курса	краткое содержание учебной темы	количество часов
Научно - исследовательская деятельность	<p>Сущность исследовательской деятельности. Что такое исследовательская деятельность. Цели и задачи научного общества. Специфика организации, занятий, общие требования к учащимся. Роль исследовательской деятельности в повышении уровня образованности</p> <p>Методы научного исследования. Требования к организации теоретических и практических исследований. Виды информационных ресурсов. Методы изучения теоретических источников. Характеристика и требования к научному наблюдению. Правила ведения беседы, интервью. Правила составления анкет и проведения анкетирования.</p> <p>Практическая работа: составление анкеты для изучения какой-либо проблемы; задача на подбор конкретных методов исследования для решения конкретной проблемы.</p>	4 часа
Культура научно-исследовательского поиска. Правила работы в библиотеке	<p>Рациональная организация учебного труда. Работа с каталогами в библиотеке. Правила работы с журналом, газетой: составление библиографических карточек, подборка вырезок. Правила составления библиографии.</p> <p>Практическая работа: работа в библиотеке, составление библиографии по теме исследования.</p>	3 часа
Правила работы с книгой	<p>Методы эффективного чтения. Виды письменных работ и техника работы с книгой: правила составления аннотации, рецензии, плана, конспекта, тезисов. Умение делать выписки. Правила ведения записей: компактность, выдержка интервала, датирование, поля, подчеркивание, выделение ключевых слов, схематическое изображение и сокращения и др.</p> <p>Практическая работа: составление аннотации к статье, книге, написание рецензии на; составление планов, тезисов, конспектов статей.</p>	4 часа
Этапы организации исследовательской деятельности	Тема и ее актуальность. Практическая и научная актуальность.	5 часов

	<p>Цель, задачи, логика научного исследования. Цель как представление о результате. Правила постановки целей и задач исследования. Понятие о гипотезе. Гипотеза как предположение, касающееся установления закономерностей связи исследуемых явлений. Типы гипотез. Техника формулирования гипотезы. Понятие «методы исследования». Теоретический анализ и синтез, абстрагирование, конкретизация и идеализация, индукция и дедукция, аналогия, моделирование, сравнительный и ретроспективный анализ, классификация. Эмпирические методы: наблюдение, включенное наблюдение, беседа, рейтинг, анкетирование, интервьюирование, тестирование, самооценка, эксперимент, экспертиза, социометрия, описание, изучение документации. Применение методов на различных этапах исследования.</p> <p>Основные этапы исследовательского процесса: аналитический прогностический, организаторский, обобщающий, внедренческий. Их специфика. Цели и задачи каждого из этапов. Планирование процесса исследования. Роль и позиция исследователя на каждом этапе.</p> <p>Практическая работа: выбор темы, постановка проблемы, определение структуры работы, разработка программы опытной работы, подбор методов исследования.</p>	
<p>Работа над написанием исследования</p>	<p>Введение: правила написания. Обоснование актуальности темы, составление представления о степени разработанности темы; формулировка проблемы исследования. Постановка целей и задач исследования. Описание методов исследования. Работа над основной частью реферата. Структура глав. Язык и стиль научной работы. Ссылки в тексте. Сокращения. Представление иллюстративного материала. Анализ результатов практического исследования, оформление результатов работы</p>	<p>3 часа</p>
<p>Консультации по исследовательской деятельности</p>	<p>Структура глав. Язык и стиль научной работы. Ссылки в тексте. Сокращения. Представление иллюстративного материала. Оформление</p>	<p>6 часов</p>

	списка используемой литературы. Анализ результатов практического исследования, оформление результатов работы.	
Компьютерный практикум	Правила работы, оформление результатов научно-исследовательской деятельности в программах: Microsoft Word, Microsoft PowerPoint	2 часа
Подготовка к выступлению по теме исследования	Структура доклада. Вступление и заключение. Главная часть: методы изложения материала, приемы привлечения внимания аудитории. Чувство неуверенности и страха перед выступлением. Рекомендации выступающему. Психологический настрой, контакт с аудиторией, психология слушателей. Особенности речи. Дыхание и его тренировка, голос, дикция, интонация, паузы. Искусство отвечать на вопросы. Классификация вопросов и виды ответов	3 часа
Защита реферата, исследовательской работы		4 часа

Календарно-тематическое планирование курса "Индивидуальный проект"

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Дата план	Дата факт	Основные виды учебной деятельности обучающихся
1. Научно - исследовательская деятельность(5 часов)					
1	Научно-исследовательская и проектная деятельность: понятие, возможности, перспективы.	1			Знать виды устной монологической речи, в зависимости от целевой аудитории. Знать требования грамотной монологической речи. Совершенствовать устную монологическую речь. Умение определить вид и жанр речи. Умение выбирать приёмы изложения или способы связи частей речи, виды аргументов и образные средства.
2	Методы научного познания	1			
3	Виды информационных ресурсов и способы работы с ними	1			
4	Социологические методы исследования (беседа, интервью, анкетирование, экспертный опрос и др.)	1			
5	Практическая работа	1			
2. Культура научно-исследовательского поиска. Правила работы в библиотеке (3 часа)					
6	Рациональная организация научно-исследовательского поиска	1			Владеть набором актуальных проблем, выделять среди них самые значимые и интересные для себя и общества. Уметь ставить цель и искать пути решения этих целей. Предполагать этапы и результат предстоящей работы.
7	Работа с каталогами в библиотеке. Правила работы с журналом, газетой: составление библиографических карточек, подборка вырезок. Правила составления библиографии	1			
8	Практическая работа	1			
3. Правила работы с книгой (4 часа)					
9	Правила работы с книгой. Методы эффективного чтения.	1			Уметь пользоваться поисковыми системами сети интернет, т.е. правильно формулировать вопрос при поиске информации. Знать, как пользоваться картотекой в библиотеке. Уметь
10-11	Виды письменных работ и техника работы с книгой: правила составления аннотации, рецензии, плана, конспекта, тезисов. Умение делать выписки	2			

12	Практическая работа	1			находить нужную информацию. Умение обработать полученную информацию и представить её в виде сухой статистики, графика, схемы, таблицы. Уметь «читать» таблицы, схемы и т.д. (т.е. составлять по ним монологический текст – описание).
4. Этапы организации исследовательской деятельности (5 часов)					
13	Тема и ее актуальность. Практическая и научная актуальность. Выбор темы исследования	1			Научиться самостоятельному, критическому мышлению, деятельностному подходу к самостоятельной деятельности, размышлять, опираясь на знание фактов, делать обоснованные выводы, принимать самостоятельные аргументированные решения, работать в команде, выполняя разные социальные роли.
14	Цель, задачи, логика научного исследования. Цель как представление о результате. Правила постановки целей и задач исследования.	1			
15	Понятие о гипотезе. Гипотеза как предположение, касающееся установления закономерностей связи исследуемых явлений. Типы гипотез. Техника формулирования гипотезы.	1			
16	Основные этапы исследовательского процесса: аналитический, прогностический, организаторский, обобщающий, внедренческий. Их специфика. Цели и задачи каждого из этапов. Планирование процесса исследования. Роль и позиция исследователя на каждом этапе.	1			
17	Практическая работа: выбор темы, постановка проблемы, определение структуры работы, разработка программы опытной работы, подбор методов исследования.	1			

4. Этапы организации исследовательской деятельности, методика написания статьи, реферата (6 часов)				
18	Этапы организации исследовательской деятельности, методика работы над рефератом, структура реферата	1		
19-20	Введение: правила написания. Обоснование актуальности темы, составление представления о степени разработанности темы; формулировка проблемы исследования. Постановка целей и задач исследования. Описание методов исследования	2		
21-23	Работа над основной части реферата. Структура глав. Язык и стиль научной работы. Ссылки в тексте. Сокращения. Представление иллюстративного материала. Анализ результатов практического исследования, оформление результатов работы	3		
	Практическая часть курса Выполнение собственного исследования			
24-29	Консультации групповые и индивидуальные по исследовательской деятельности	6		
7. Компьютерный практикум (2 часа)				
30-31	Правила работы, оформление результатов научно-	2		

Знать основные формы представления результатов работы: статья, тезисы, доклад, сообщение, реферат, текст научного сочинения, отчёт. Знать требования к написанию исследовательской работы. Соблюдать структуру работы. Придерживаться композиции и правил оформления основных структурных элементов научно – исследовательской работы: титульный лист, оглавление, введение, основная часть, заключение, список источников, приложения. Уметь в соответствие с общими требованиями и правилами, оформить текст доклада. Примечания. Виды примечаний: библиографическая ссылка; определение терминов или устаревших слов; справочная информация о лицах, событиях, произведениях; перевод иностранных слов и предложений; пояснения основного текста

Защитная речь. Принципы и правила её написания. Стендовый доклад, требования к нему. Структура стендового доклада. Презентация проекта и исследования:

	исследовательской деятельности в программах: Microsoft Word, Microsoft PowerPoint)				защита на конференции, демонстрация видеofilmа, иллюстрированное сопоставление фактов, документов, событий, научный доклад.
32-33	Подготовка к выступлению по теме исследования.	2			научный доклад.
34	Структура доклада. Вступление и заключение. Главная часть: методы изложения материала, приемы привлечения внимания аудитории. Чувство неуверенности и страха перед выступлением. Рекомендации выступающему. Особенности речи. Дыхание и его тренировка, голос, дикция, интонация, паузы. Искусство отвечать на вопросы	1			Компьютерная презентация. Уметь подготовить статью (исследовательского содержания) для публикации в школьную газету.