

Приложение к ФОП СОО

«Утверждаю»

Директор МБОУ «СОШ № 30»

_____ А.С. Каримова

Приказ от 29.08.2023 № 158

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО КУРСА
«Индивидуальный проект по биологии»**

на уровень среднего общего образования
муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения
«Средняя общеобразовательная школа №30»



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 00ED7D912A51348A51E8DDAC32BDDFC964

Владелец: Каримова Алена Сергеевна

Действителен с 27.02.2024 до 22.05.2025

г. Набережные Челны

2023 г.

Пояснительная записка

Согласно учебному плану МБОУ «СОШ №30» г. Набережные Челны на 2023-2024 учебный год учебный курс «Индивидуальный проект» представляет собой обязательную особую форму организации деятельности (учебное исследование или учебный проект) и входит в учебные планы и индивидуальный план (ИП) учащегося на уровне среднего общего образования на изучение которого отводится в 10-ом и 11 - ом классе 1 час в неделю, 34 часа в год (всего 68 часов).

Основная функция данной формы деятельности — это развитие метапредметных умений, а также исследовательской компетентности, предпрофессиональных навыков и творческих способностей в соответствии с интересами и склонностями учащегося.

Индивидуальный проект выполняется старшеклассником в течение одного года в рамках учебного времени, специально отведенного учебным планом, и должен быть представлен в виде завершенного учебного исследования или разработанного проекта: информационного, творческого, социального, прикладного, инновационного, конструкторского, инженерного, игрового в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования.

Актуальность учебного курса обусловлена его методологической значимостью и требованиями ФГОС, где ценность учебно-исследовательской работы определяется возможностью обучающихся посмотреть на различные проблемы с позиции ученых, занимающихся научным исследованием.

Цель курса: формирование навыков разработки, реализации и общественной презентации обучающимися результатов исследования индивидуального проекта, направленного на решение научной, лично и (или) социально значимой проблемы.

Задачи курса:

- реализация требований Стандарта к личностным и метапредметным результатам освоения основной образовательной программы;
- формирование у обучающихся системных представлений и опыта применения методов, технологий и форм организации проектной и учебно-исследовательской деятельности для достижения практико-ориентированных результатов образования;
- повышение эффективности освоения обучающимися основной образовательной программы, а также усвоения знаний и учебных действий.

Содержание программы в основном сфокусировано на процессах исследования и проектирования (в соответствии с ФГОС), но вместе с тем содержит необходимые отсылки к другим типам деятельности. При этом программа предполагает практические задания на освоение инструментария исследования и проектирования в их нормативном виде и в их возможной взаимосвязи.

Тематически программа построена таким образом, чтобы дать представление о самых необходимых аспектах, связанных с процессами исследования и проектирования, в соответствии с существующими культурными нормами. С помощью данного курса предполагается адаптирование этих норм для понимания и активного использования школьниками в своих проектах и исследованиях.

Он состоит из 4 модулей, каждый из которых является необходимым элементом в общей структуре курса, темы модулей включены в программу как 10-го, так и 11-классов. Логика чередования модулей выстроена таким образом, чтобы у обучающегося была возможность изучить часть теоретического материала самостоятельно или под руководством взрослого. Часть модулей специально предназначена для совместной работы в общем коммуникативном пространстве и предполагает обсуждение собственных замыслов, идей, ходов. И третий тип модулей нацелен на собственную поисковую, проектную, конструкторскую или иную по типу деятельность в относительно

свободном режиме. Проходя один модуль за другим, обучающийся получает возможность сначала выдвинуть свою идею, затем проработать её, предъявить одноклассникам и другим заинтересованным лицам, получив конструктивные критические замечания, и успешно защитить свою работу.

Программа, по сути, является метапредметной, поскольку предполагает освоение ряда понятий, способов действия и организаторских навыков, стоящих «над» предметными способами работы ученика. К ним относятся постановка проблем, перевод проблем в задачи, схематизация и использование знаков и символов, организация рефлексии, сценирование события. Несмотря на то что программа называется «Индивидуальный проект», значительная часть занятий предусматривает групповую и коллективную работу.

Основные идеи курса:

- единство материального мира;
- внутри- и межпредметная интеграция;
- взаимосвязь науки и практики;
- взаимосвязь человека и окружающей среды.

Формами контроля над усвоением материала могут служить отчёты по работам, самостоятельные творческие работы, тесты, итоговые учебно-исследовательские проекты. Итоговое занятие проходит в виде научно-практической конференции, где заслушиваются доклады учащихся по выбранной теме исследования, которые могут быть представлены в форме реферата или отчёта по исследовательской работе.

Содержание курса

Модуль 1 Методология проектной и исследовательской деятельности

1.1. Понятие «проект». Теоретические основы учебного проектирования. Проект как вид учебно-познавательной и профессиональной деятельности. Типология проектов. Исследовательский проект. Творческий проект. Игровой проект. Информационный проект. Практический проект. Управление проектами.

1.2. Учебный проект: требования к структуре и содержанию. Современный проект учащегося – дидактическое средство активизации познавательной деятельности, развития креативности и одновременно формирования определенных личностных качеств. Структура и содержание учебного проекта. Выбор темы. Определение целей и темы проекта.

1.3. Планирование учебного проекта. Анализ проблемы. Определение источников информации. Определение способов сбора и анализа информации. Постановка задач и выбор критериев оценки результатов и процесса. Определение способа представления результата. Сбор и уточнение информации, обсуждение альтернатив (мозговой штурм), выбор оптимального варианта, уточнение планов деятельности. Основные инструменты: интервью, эксперименты, опросы, наблюдения.

1.4. Проектная и исследовательская деятельность: точки соприкосновения. Проектная деятельность. Исследовательская деятельность. Сходства и отличия проекта и исследования. Проектный подход при проведении исследования. Исследовательские проекты.

1.5. Основные понятия учебно-исследовательской деятельности. Феномен исследовательского поведения. Исследовательские способности. Исследовательское поведение как творчество. Научные теории.

1.6. Методологические атрибуты исследовательской деятельности. Построение гипотезы исследования. Предмет и объект исследования. Проблема исследования. Построение гипотезы. Цели и задачи исследования. Обобщение. Классификация. Умозаключения и выводы.

1.7. Методы эмпирического и теоретического 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); методы теоретического исследования (восхождение от абстрактного к конкретному).

1.8. Практическое занятие по проектированию структуры индивидуального проекта (учебного исследования). Инициализация проекта, исследования. Конструирование темы и проблемы проекта, исследования. Проектный замысел. Критерии безотметочной самооценки и оценки продуктов проекта (результатов исследования). Презентация и защита замыслов проектов и исследовательских работ. Структура проекта, исследовательской работы. Представление структуры индивидуального проекта (учебного исследования).

Модуль 2. Информационные ресурсы проектной и исследовательской деятельности

2.1. Работа с информационными источниками. Поиск и систематизация информации. Информационная культура. Виды информационных источников. Инструментарий работы с информацией –методы, приемы, технологии. Отбор и систематизация информации.

2.2. Информационные ресурсы на бумажных носителях. Рассмотрение текста с точки зрения его структуры. Виды переработки чужого текста. Понятия: конспект, тезисы, реферат, аннотация, рецензия.

2.3. Информационные ресурсы на электронных носителях. Применение информационных технологий в исследовании, проектной деятельности. Способы и формы представления данных. Компьютерная обработка данных исследования.

2.4. Сетевые носители –источник информационных ресурсов. Работа в сети Интернет. Создание сайта проекта. Сопровождение проекта (исследования) через работу с социальными сетями. Дистанционная коммуникация в работе над проектом.

2.5. Технологии визуализации и систематизации текстовой информации. Диаграммы и графики. Графы. Сравнительные таблицы. Опорные конспекты.

2.6. Технологии визуализации и систематизации текстовой информации. Лучевые схемы-пауки и каузальные цепи. Интеллект-карты. Создание скетчей (визуальных заметок). Инфографика. Скрайбинг.

2.7. Требования к оформлению проектной и исследовательской работы. Библиография, справочная литература, каталоги. Оформление таблиц, рисунков и иллюстрированных плакатов, ссылок, сносок, списка литературы. Сбор и систематизация материалов.

2.8. Практическое занятие (тренинг) по применению технологий визуализации и систематизации текстовой информации. Представление идеи индивидуального проекта с помощью интеллект-карты.

2.9. Практическое занятие. Оформление проектной (исследовательской) работы обучающегося.

Модуль 3. Защита результатов проектной и исследовательской деятельности

3.1. Представление результатов учебного проекта. Анализ информации, выполнение проекта, формулирование выводов. Подготовка возможных форм представления результатов. Обоснование процесса проектирования. Объяснение полученных результатов. Оценка. Письменный отчет.

3.2. Представление результатов учебного исследования. Анализ информации, выполнение учебного исследования, формулирование выводов. Подготовка возможных форм представления результатов. Обоснование процесса проектирования. Объяснение полученных результатов. Оценка. Письменный отчет.

3.3. Оценка учебного проекта (учебного исследования). Карта самооценки индивидуального проекта (учебного исследования). Анализ выполнения проекта, достигнутых результатов (успехов и неудач) и причин этого, анализ достижений поставленной

Модуль 4. Коммуникативные навыки

4.1. Коммуникативная деятельность. Диалог. Монолог. Коммуникации. Коммуникации в профессиональной среде и в обществе в целом. Формы и принципы делового общения. Вербальное и невербальное общение.

4.2. Стратегии группового взаимодействия. Аргументация. Спор. Дискуссия. Групповое общение как деловое взаимодействие. Ориентация на участников. Ориентация на понимание. Правила ведения спора. Дискуссия: виды и технологии.

4.3. Практическое занятие. Дискуссия.

4.4. Практическое занятие. Дебаты.

4.5. Публичное выступление: от подготовки до реализации. Этапы подготовки выступления. Привлечение внимания аудитории. Использование наглядных средств. Анализ выступления.

4.6. Практическое занятие. Публичное выступление. Публичная защита результатов проектной деятельности, исследований.
Рефлексия проектной деятельности, исследований

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО КУРСА «Индивидуальный проект» НА УРОВНЕ СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Личностные результаты

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к себе, к своему здоровью, к познанию себя:

- ориентация обучающихся на достижение личного счастья, реализацию позитивных жизненных перспектив, инициативность, креативность, готовность и способность к личностному самоопределению, способность ставить цели и строить жизненные планы;
- готовность и способность обеспечить себе и своим близким достойную жизнь в процессе самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- готовность и способность обучающихся к отстаиванию личного достоинства, собственного мнения, готовность и способность вырабатывать собственную позицию;
- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностям мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- интериоризация ценностей демократии и социальной солидарности, готовность к договорному регулированию отношений в группе или социальной организации;

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся с окружающими людьми:

- нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей, толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
- принятие гуманистических ценностей, осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению;

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к окружающему миру, живой природе, художественной культуре:

- мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, значимости науки, готовность к научно-техническому творчеству, владение достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, заинтересованность в научных знаниях об устройстве мира и общества;
- 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

Личностные результаты в сфере отношения обучающихся к труду, в сфере социально-экономических отношений:

- осознанный выбор будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов;

–готовность обучающихся к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;–потребность трудиться, уважение к труду и людям труда, трудовым достижениям, добросовестное, ответственное и творческое отношение к разным видам трудовой деятельности.

2. Метапредметные результаты.

1.Регулятивные универсальные учебные действия.

Выпускник научится:

- самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;
- оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали;
- ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели;
- выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;
- организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;
- сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.

2.Познавательные универсальные учебные действия.

Выпускник научится:

- искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;
- критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;
- использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках;
- находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития;
- выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия;
- выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения;
- менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности.

3.Коммуникативные универсальные учебные действия.

Выпускник научится:

- осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;
- при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.);
- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
- развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;
- распознавать конфликтогенные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений

Предметные результаты освоения учебного предмета

«Индивидуальный проект»

Ученик (выпускник) научится	Ученик (выпускник) получит возможность научиться
<p>—давать определения понятиям: проблема, позиция, проект, проектирование, исследование, конструирование, планирование, технология, ресурс проекта, риски проекта, техносфера, гипотеза, предмет и объект исследования, метод исследования, экспертное знание;</p> <p>—раскрывать этапы цикла проекта;</p> <p>—самостоятельно применять приобретённые знания в проектной деятельности при решении различных задач с использованием знаний одного или нескольких учебных предметов или предметных областей;</p> <p>—владеть методами поиска, анализа и использования научной информации;</p> <p>—публично излагать результаты проектной работы.</p> <p>–формулировать цели и задачи проектной (исследовательской) деятельности;</p> <p>–планировать работу по реализации проектной (исследовательской) деятельности;</p>	<p>–<i>навыкам коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления;</i></p> <p>–<i>способности к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности;</i></p> <p>–<i>навыкам 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;</i></p> <p>–<i>способности ставить цели и формулировать гипотезу исследования, планировать работу, выбирать и интерпретировать необходимую информацию, структурировать и аргументировать результаты исследования на основе собранных данных;</i></p> <p>–<i>навыкам разработки, реализации и общественной презентации результатов исследования, индивидуального проекта, направленного на решение научной, лично и (или) социально значимой проблемы;</i></p> <p>–<i>навыкам участия в различных формах организации учебно-исследовательской и проектной деятельности (творческие конкурсы, научные общества, научно-практические конференции, олимпиады, национальные образовательные программы и другие формы), возможность получения практико-</i></p>

<p>–реализовывать запланированные действия для достижения поставленных целей и задач;</p> <p>–оформлять информационные материалы на электронных и бумажных носителях с целью презентации результатов работы над проектом;</p> <p>–осуществлять рефлексию деятельности, соотнося ее с поставленными целью и задачами и конечным результатом;</p> <p>–использовать технологию учебного проектирования для решения личных целей и задач образования;</p> <p>–навыкам самопрезентации в ходе представления результатов проекта (исследования);</p> <p>–осуществлять осознанный выбор направлений созидательной деятельности.</p>	<p><i>ориентированного результата;</i></p> <p><i>–определять и реализовывать практическую направленность проводимых исследований;</i></p> <p><i>–научному типу мышления, компетентности в предметных областях, учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.</i></p>
--	---

Тематическое планирование

Название модуля	Общее количество часов	Практические работы
Модуль 1. Методология проектной и исследовательской деятельности	20	6
Модуль 2. Информационные ресурсы проектной и исследовательской деятельности	28	4
Модуль 3. Защита результатов проектной и исследовательской деятельности	8	
Модуль 4. Коммуникативные навыки	10	6
Итого:	68	16

Поурочное планирование

10 класс

	Раздел	Тема урока	Количество часов	Даты		Корректировка
				План	Факт	
1	Раздел 1. Введение	Понятия «индивидуальный проект», «проектная (исследовательская) деятельность», «проектная (исследовательская) культура». Стартовая диагностика.	3 1			
2		Типология проектов.	1			
3		Методология и технология проектной (исследовательской) деятельности.	1			
4-5	Раздел 2. Инициализация проекта (исследования).	Тема и проблема проекта (исследования).	16 2			
6-7		Постановка задач проекта (исследования).	2			
8-9		Критерии оценивания проектов и исследовательских работ.	2			
10-11		Методика презентации и защиты проектов и исследовательских работ.	2			
12-13		Методика презентации и защиты проектов и исследовательских работ.	2			
14-15		Методические рекомендации по написанию и оформлению работ.	2			

16-18		Методические рекомендации по написанию и оформлению работ.	2			
19	Раздел 3. Структура проектов и исследовательских работ.	Методы исследования: методы эмпирического исследования.	10 1			
20		Методы исследования: методы эмпирического исследования.	1			
21		Методы, используемые как на эмпирическом, так и на теоретическом уровне исследования.	1			
22		Методы теоретического исследования.	1			
23		Виды трансформации текстов.	1			
24		Логика действий при планировании работы.	1			
25		Календарный график проекта.	1			
26		Применение информационных технологий в исследовании, проекте. Работа в сети Интернет.	1			
27		Работа с научной литературой. Методика работы в музеях, библиотеках, архивах.	1			
28		Сбор и систематизация материалов.	1			
29		Способы и формы представления данных.	1			
30	Раздел 4. Оформление промежуточных	Оформление эскизов, моделей, макетов проектов.	5 1			

	результатов проектной (исследовательской) деятельности					
31		Практикум «Снятие коммуникативных барьеров при публичной защите результатов проекта».	1			
32		Защита пробных проектов, исследовательских работ.	1			
33		Защита пробных проектов, исследовательских работ.	1			
34		Защита пробных проектов, исследовательских работ.	1			

Поурочное планирование

11 класс

№	Раздел	Тема урока	Количество часов	Даты		Корректировка
				План	Факт	
1.	Раздел 1. Введение.	Анализ итогов проектов (исследований) 10 класса.	2			
2.		Анализ итогов проектов (исследований) 10 класса.				
3.	Раздел 2. Управление оформлением и завершением проектов	Корректировка проекта (исследования) с учетом рекомендаций.	24 1			
4.		Корректировка проекта (исследования) с учетом рекомендаций.				

5.	(исследований).	Планирование деятельности по проекту (исследованию) в 11 классе.	1			
6.		Применение информационных технологий, работа в сети Интернет.	1			
7.		Применение информационных технологий, работа в сети Интернет.	1			
8.		Компьютерная обработка данных исследования.	1			
9.		Компьютерная обработка данных исследования.	1			
10.		Библиография, справочная литература, каталоги.	1			
11.		Библиография, справочная литература, каталоги.	1			
12.		Сбор и систематизация материалов по проектной работе.	1			
13.		Сбор и систематизация материалов по проектной работе.	1			
14.		Основные процессы исполнения, контроля и завершения проекта.	1			
15.		Основные процессы исполнения, контроля и завершения проекта.	1			
16.		Мониторинг выполняемых работ.	1			
17.		Методы контроля исполнения.	1			
18.		Методы контроля исполнения.	1			
19.		Управление завершением проекта (исследования).	1			
20.		Управление завершением проекта (исследования).	1			
21.		Корректирование критериев оценки продуктов	1			

		проекта (исследования) и защиты проекта (исследования).				
22.		Корректирование критериев оценки продуктов проекта и защиты проекта (исследования).	1			
23.		Архив проекта (исследования). Составление архива проекта (исследования).	1			
24.		Составление архива проекта (исследования): электронный вариант.	1			
25.		Главные предпосылки успеха публичного выступления.	1			
26.		Навыки монологической речи.	1			
27.	Раздел 3. Защита результатов проектной (исследовательской) деятельности	Аргументирующая речь.	7			
28.		Публичное выступление и личность.	1			
29.		Подготовка авторского текста защиты проекта (исследования).	1			
30.		Публичная защита результатов проектной (исследовательской) деятельности. Промежуточная аттестация.	1			
31.		Публичная защита результатов проектной (исследовательской) деятельности. Промежуточная аттестация.	1			
32.		Публичная защита результатов проектной (исследовательской) деятельности. Конференция. Итоговая аттестация.	1			
33.		Экспертиза проектов.	1			
34.	Раздел 4. Рефлексия проектной (исследовательской) деятельности	Анализ ошибок проектной (исследовательской) деятельности на основе рецензий и саморефлексия.	1			

Лист согласования к документу № 54 от 29.08.2023
Инициатор согласования: Каримова А.С. Директор
Согласование инициировано: 11.03.2024 15:53

Лист согласования

Тип согласования: **последовательное**

№	ФИО	Срок согласования	Результат согласования	Замечания
1	Каримова А.С.		Подписано 11.03.2024 - 15:53	-