

МАОУ Сорокинской СОШ№3
от 02.07.2021г. №126 ОД

Рабочая программа по биологии «Индивидуальный проект» для 10 класса
На 2021 – 2022 учебный год

Планируемые результаты освоения учебного курса

Личностные результаты

- 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 обучающихся к отстаиванию личного достоинства, собственного мнения, готовность и способность вырабатывать собственную позицию по отношению к общественно-политическим событиям прошлого и настоящего на основе осознания, и осмысления истории, духовных ценностей и достижений нашей страны;
- гражданственность, гражданская позиция активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности, готового к участию в общественной жизни;
- мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики, основанное на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- развитие компетенций сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.
- 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;

Метапредметные результаты

1. Регулятивные универсальные учебные действия

- 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

- 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;

3. Коммуникативные универсальные учебные действия

- 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;

- 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 конфликтные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений.

В результате учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающиеся получают представление:

- о философских и методологических основаниях научной деятельности и научных методах, применяемых в исследовательской и проектной деятельности;
- о таких понятиях, как концепция, научная гипотеза, метод, эксперимент, надежность гипотезы, модель, метод сбора и метод анализа данных;
- о том, чем отличаются исследования в гуманитарных областях от исследований в естественных науках;
- об истории науки;
- о новейших разработках в области науки и технологий;
- о правилах и законах, регулирующих отношения в научной, изобретательской и исследовательских областях деятельности (патентное право, защита авторского права и др.);
- о деятельности организаций, сообществ и структур, заинтересованных в результатах исследований и предоставляющих ресурсы для проведения исследований и реализации проектов (фонды, государственные структуры, краудфандинговые структуры и др.);

Обучающийся сможет:

- решать задачи, находящиеся на стыке нескольких учебных дисциплин;
- использовать основной алгоритм исследования при решении своих учебно-познавательных задач;
- использовать основные принципы проектной деятельности при решении своих учебно-познавательных задач и задач, возникающих в культурной и социальной жизни;
- использовать элементы математического моделирования при решении исследовательских задач;
- использовать элементы математического анализа для интерпретации результатов, полученных в ходе учебно-исследовательской работы.

С точки зрения формирования универсальных учебных действий, в ходе освоения принципов учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающиеся научатся:

- формулировать научную гипотезу, ставить цель в рамках исследования и проектирования, исходя из культурной нормы и соотносясь с представлениями об общем благе;
- восстанавливать контексты и пути развития того или иного вида научной деятельности, определяя место своего исследования или проекта в общем культурном пространстве;
- отслеживать и принимать во внимание тренды и тенденции развития различных видов деятельности, в том числе научных, учитывать их при постановке собственных целей;
- оценивать ресурсы, в том числе и нематериальные (такие, как время), необходимые для достижения поставленной цели;
- находить различные источники материальных и нематериальных ресурсов, предоставляющих средства для проведения исследований и реализации проектов в различных областях деятельности человека;
- вступать в коммуникацию с держателями различных типов ресурсов, точно и объективно презентуя свой проект или возможные результаты исследования, с целью обеспечения продуктивного взаимовыгодного сотрудничества;
- самостоятельно и совместно с другими авторами разрабатывать систему параметров и критериев оценки эффективности и продуктивности реализации проекта или исследования на каждом этапе реализации и по завершении работы;

- адекватно оценивать риски реализации проекта и проведения исследования и предусматривать пути минимизации этих рисков;
- адекватно оценивать последствия реализации своего проекта (изменения, которые он повлечет в жизни других людей, сообществ);
- адекватно оценивать дальнейшее развитие своего проекта или исследования, видеть возможные варианты применения результатов.

Содержание учебной дисциплины

Содержание учебного предмета «Индивидуальный проект»

№ темы, раздела	Название темы	Содержание темы	Количество часов
Тема 1	Введение	Понятие «индивидуальный проект», проектная деятельность, проектная культура. Типология проектов: волонтерские, социальной направленности, бизнес- планы, проекты - прорывы. Проекты в современном мире проектирования. Цели, задачи проектирования в современном мире, проблемы. Научные школы. Методология и технология проектной деятельности.	16
Тема 2	Инициализация проекта	Инициализация проекта, курсовой работы, исследования. Конструирование темы и проблемы проекта, курсовой работы. Проектный замысел. Критерии без отметочной самооценки и оценки продуктов проекта. Критерии оценки курсовой и исследовательской работы. Презентация и защита замыслов проектов, курсовых и исследовательских работ. Методические рекомендации по написанию и оформлению курсовых работ, проектов, исследовательских работ. Структура проекта, курсовых и исследовательских работ. Методы исследования: методы эмпирического исследования (наблюдение, сравнение, измерение, эксперимент); методы, используемые как на эмпирическом, так и на теоретическом уровне исследования (абстрагиро-	20

		<p>вание, анализ и синтез, индукция и дедукция, моделирование и др.); методы теоретического исследования (восхождение от абстрактного к конкретному и др.). Рассмотрение текста с точки зрения его структуры. Виды переработки чужого текста. Понятия: конспект, тезисы, реферат, аннотация, рецензия.</p> <p>Логика действий и последовательность шагов при планировании индивидуального проекта. Картирование лично-ресурсной карты. Базовые процессы разработки проекта и работы, выполняемые в рамках этих процессов. Расчет календарного графика проектной деятельности.</p> <p>Применение информационных технологий в исследовании, проекте, курсовых работах. Научные документы и издания. Организация работы с научной литературой. Знакомство с каталогами. Энциклопедии, специализированные словари, справочники, библиографические издания, периодическая печать и др. Методика работы в музеях, архивах.</p> <p>Применение информационных технологий в исследовании, проектной деятельности, курсовых работ. Работа в сети Интернет.</p> <p>Способы и формы представления данных. Компьютерная обработка данных исследования. Библиография, справочная литература, каталоги. Оформление таблиц, рисунков и иллюстрированных плакатов, ссылок, сносок, списка литературы. Сбор и систематизация материалов</p>	
Тема 3	<p>Управление оформлением и завершением проектов</p>	<p>Применение информационных технологий в исследовании и проектной деятельности. Работа в сети Интернет. Способы и формы представления данных. Компьютерная обработка данных исследования. Библиография, справочная литература, каталоги. Оформление таблиц, рисунков и иллюстрированных плакатов, ссылок, сносок, списка литературы. Сбор и систематизация материалов по проектной работе. Основные процессы исполнения, контроля и завершения проекта, курсовых работ.</p>	21

		<p>Мониторинг выполняемых работ и методы контроля исполнения. Критерии контроля. Управление завершением проекта. Корректирование критериев оценки продуктов проекта и защиты проекта. Архив проекта. Составление архива проекта: электронный вариант. Коммуникативные барьеры при публичной защите результатов проекта. Главные предпосылки успеха публичного выступления. Навыки монологической речи. Аргументирующая речь. Умение отвечать на незапланированные вопросы. Публичное выступление на трибуне и личность. Подготовка авторского доклада.</p>	
Тема 4	Защита результатов проектной деятельности	<p>Публичная защита результатов проектной деятельности. Рефлексия проектной деятельности. Индивидуальный прогресс в компетенциях. Экспертиза действий и движения в проекте. Индивидуальный прогресс. Стандартизация и сертификация. Защита интересов проектантов.</p>	6

№ п/п	Тема урока	Воспитательный компонент
Тема 1. Введение — 16 часов		
1	Индивидуальный учебный проект как одна из форм организации учебного процесса	- Воспитание творческого мышления, смелость своих суждений, культуру речи. - Воспитание критического мышления, волевых качеств;
2	Понятие «индивидуальный проект», проектная деятельность, проектная культура.	
3	Планирование деятельности по проекту на 10 класс.	
4	Цели, задачи проектирования в современном мире, проблемы.	
5	Цели, задачи проектирования в современном мире, проблемы.	
6	Отличие проектной деятельности от научно-исследовательской.	
7	Типы проектов. Классификация проектов.	
8	Типы проектов. Классификация проектов.	
9	Характеристика и отличительные черты исследовательских проектов.	
10	Характеристика и отличительные черты исследовательских проектов.	
11	Характеристика и отличительные черты бизнес - проектов	
12	Характеристика и отличительные черты социальных проектов.	
13	Характеристика и отличительные черты социальных проектов.	
14	Характеристика и отличительные черты творческих проектов.	
15	Характеристика и отличительные черты конструкторских и инженерных проектов.	
16	Методология и технология проектной деятельности.	
Тема 2. Инициализация проекта – 20 часов		
17	ПР Конструирование темы и проблемы проекта.	-Воспитание способствует воспитанию бережного отношения к окружающей среде. -Воспитание воздействует на формирования дисциплинированности и

		аккуратности при выполнении практических работ. - Воспитание воздействует на формирование информационной компетентности.
18	ПР «Методика «зеркало» проекта»	
19	Проектный замысел	
20	Критерии безотметочной самооценки и оценки продуктов проекта	
21	Презентация и защита замыслов проектов	
22	ПР. Построение концепции проекта	
23	Методические рекомендации по написанию и оформлению проектов	
24	Структура проекта	
25	Исследование как неотъемлемая часть проекта. Методы исследования	
26	Методы эмпирического исследования: наблюдение, сравнение, измерение, эксперимент	
27	Методы, используемые как на эмпирическом, так и на теоретическом уровне исследования: абстрагирование, анализ и синтез, индукция и дедукция, моделирование. Методы теоретического исследования.	
28	Рассмотрение текста с точки зрения его структуры.	
29	Виды переработки чужого текста: конспект, тезисы, реферат, аннотация, рецензия	
30	Логика действий и последовательность шагов при планировании индивидуального проекта	
31	ПР «Технологическая карта проекта»	
32	Базовые процессы разработки проекта и работы, выполняемые в рамках этих процессов	
33	ПР «Расчет календарного графика проектной деятельности»	
34	Этапы работы в проектной деятельности	
35	Применение информационных технологий в исследовании, проекте. Научные документы и издания	
36	Организация работы с научной литературой: каталоги, энциклопедии, специализированные словари, справочники, библиографические издания, периодическая печать	

Тема 3. Управление оформлением и завершением проектов – 21 час.		
37	Применение информационных технологий в исследовании и проектной деятельности	-Воспитание способствует воспитанию бережного отношения к окружающей среде. -Воспитание воздействует на формирования дисциплинированности и аккуратности при выполнении практических работ. - Воспитание воздействует на формирование информационной компетентности.
38	Работа в сети Интернет	
39	Способы и формы представления данных	
40	Компьютерная обработка данных исследования	
41	Библиография, справочная литература, каталоги	
42	Оформление таблиц, рисунков и иллюстрированных плакатов, ссылок, сносок, списка литературы	
43	Оформление таблиц, рисунков и иллюстрированных плакатов, ссылок, сносок, списка литературы	
44	Сбор и систематизация материалов по проектной работе	
45	Основные процессы исполнения, контроля и завершения проекта, курсовых работ	
46	Мониторинг выполняемых работ и методы контроля исполнения	
47	Критерии контроля	
48	Управление завершением проекта	
49	Корректирование критериев оценки продуктов проекта и защиты проекта	
50	Архив проекта. Составление архива проекта: электронный вариант	
51	Коммуникативные барьеры при публичной защите результатов проекта	
52	Главные предпосылки успеха публичного выступления	
53	Навыки монологической речи	
54	Аргументирующая речь	
55	Умение отвечать на незапланированные вопросы	
56	Публичное выступление на трибуне и личность	
57	Подготовка авторского доклада	

Тема 4. Защита результатов проектной деятельности – 6 часов		
58	Публичная защита результатов проектной деятельности	- Понимание возрастающей роли естественных наук и научных исследований в современном мире, постоянного процесса эволюции научного знания, значимости международного научного сотрудничества.
59	Публичная защита результатов проектной деятельности	
60	Публичная защита результатов проектной деятельности	
61	Рефлексия проектной деятельности. Индивидуальный прогресс в компетенциях	
62	Экспертиза действий и движения в проекте. Индивидуальный прогресс	
63	Стандартизация и сертификация. Защита интересов проектантов	
Тема 5. Рефлексия проектной деятельности – 5 часов		
64	Дальнейшее планирование осуществления проектов	- Воспитание воздействует на формирование понимание нужности всех профессий в биологии; - Воспитание творческого мышление, смелость своих суждений, культуру речи. - Воспитание критического мышления, волевых качеств; - Воспитание уверенности в своих силах; - Воспитание любви и уважения к предмету; - Воспитание организации познавательной, творческой деятельности на уроке;

		- Воспитание творческой самостоятельности.
65	Основные положения Государственной системы стандартизации Российской Федерации и ее правовые основы, установленные законами РФ «О стандартизации» и «О защите прав потребителей»	
66	Государственная система стандартизации. Документы в области стандартизации	
67	Сертификат соответствия. Патентное право в России	
68	Обобщение знаний по курсу «Индивидуальный проект»	

