

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 конфликтогенные 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	<b>Введение</b>	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	<b>Инициализация проекта</b>	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	<b>Управление оформлением и завершением проектов</b>	<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>	
<b>Тема 4</b>	<b>Защита результатов проектной деятельности</b>	<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
<b>Тема 1. Введение — 16 часов</b>		
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.	
<b>Тема 2. Инициализация проекта – 20 часов</b>		
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.
<b>18</b>	<b>ПР «Методика «зеркало» проекта»</b>	
<b>19</b>	<b>Проектный замысел</b>	
<b>20</b>	<b>Критерии безотметочной самооценки и оценки продуктов проекта</b>	
<b>21</b>	<b>Презентация и защита замыслов проектов</b>	
<b>22</b>	<b>ПР. Построение концепции проекта</b>	
<b>23</b>	<b>Методические рекомендации по написанию и оформлению проектов</b>	
<b>24</b>	<b>Структура проекта</b>	
<b>25</b>	<b>Исследование как неотъемлемая часть проекта. Методы исследования</b>	
<b>26</b>	<b>Методы эмпирического исследования: наблюдение, сравнение, измерение, эксперимент</b>	
<b>27</b>	<b>Методы, используемые как на эмпирическом, так и на теоретическом уровне исследования: абстрагирование, анализ и синтез, индукция и дедукция, моделирование. Методы теоретического исследования.</b>	
<b>28</b>	<b>Рассмотрение текста с точки зрения его структуры.</b>	
<b>29</b>	<b>Виды переработки чужого текста: конспект, тезисы, реферат, аннотация, рецензия</b>	
<b>30</b>	<b>Логика действий и последовательность шагов при планировании индивидуального проекта</b>	
<b>31</b>	<b>ПР «Технологическая карта проекта»</b>	
<b>32</b>	<b>Базовые процессы разработки проекта и работы, выполняемые в рамках этих процессов</b>	
<b>33</b>	<b>ПР «Расчет календарного графика проектной деятельности»</b>	
<b>34</b>	<b>Этапы работы в проектной деятельности</b>	
<b>35</b>	<b>Применение информационных технологий в исследовании, проекте. Научные документы и издания</b>	
<b>36</b>	<b>Организация работы с научной литературой: каталоги, энциклопедии, специализированные словари, справочники, библиографические издания, периодическая печать</b>	

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

<b>Тема 4. Защита результатов проектной деятельности – 6 часов</b>		
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	
<b>Тема 5. Рефлексия проектной деятельности – 5 часов</b>		
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»	

