

АДМИНИСТРАЦИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА
Департамент образования
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Лицей № 87 имени Л.И.Новиковой»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по модульному курсу профорientационной направленности
«Решение проектных задач по биологии»
в 8 классе

составлена на основе:

программы авторского коллектива М.З. Авторы: И.Н. Пономарёва, В.С. Кучменко, О.А. Корнилова, А.Г. Драгомилов, Т.С. Сухова, Л.В. Симонова Биология: 5–11 классы: программы / [И.Н. Пономарёва, В.С. Кучменко, О.А. Корнилова и др.]. — М.: Вентана-Граф, 2016. — 400 с. ; Программы реализованной в учебниках биологии для 5–11 классов, входящих в систему учебно-методических комплектов «Алгоритм успеха» (авторы: И.Н. Пономарёва, О.А. Корнилова, В.С. Кучменко, В.Н. Константинов, В.Г. Бабенко, Р.Д. Маш, А.Г. Драгомилов, Т.С. Сухова и др.); Учебной программы элективного курса биологии «Решение проектных задач по биологии» в 8 классах учителя высшей квалификационной категории С.В. Бирюковой

Автор-составитель курса:
Учитель биологии
Бирюкова С.В.

Нижний Новгород

Рабочая программа по модульному курсу профориентационной направленности «Решение проектно-исследовательских задач по биологии» составлена на основе:

-Закона об образовании Российской Федерации.

-Программы авторского коллектива М.З. Авторы: И.Н. Пономарёва, В.С. Кучменко, О.А.

Корнилова, А.Г. Драгомилов, Т.С. Сухова, Л.В. Симонова Биология: 5–11 классы: программы / [И.Н. Пономарёва, В.С. Кучменко, О.А. Корнилова и др.]. — М.: Вентана-Граф, 2016. — 400 с.

Программы реализованы в учебниках биологии для 5–11 классов, входящих в систему учебно-методических комплектов «Алгоритм успеха» (авторы: И.Н. Пономарёва, О.А. Корнилова, В.С. Кучменко, В.Н. Константинов, В.Г. Бабенко, Р.Д. Маш, А.Г. Драгомилов, Т.С. Сухова и др.)

-Учебной программы элективного курса биологии «Решение проектных задач по биологии» в 8 классах учителя высшей квалификационной категории С.В. Бирюковой

Планируемые результаты изучение курса

1. Личностные результаты (сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся; самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений; мотивация образовательной деятельности учащихся на основе личносно - ориентированного подхода).

2. Метапредметные результаты (овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля, оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий; овладение УУД на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез, разработки теоретических моделей процессов или явлений; анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами; приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения поставленных задач; овладение эвристическими методами решения проблем; умение вести дискуссию).

3. Общие предметные результаты (умения проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, обрабатывать результаты эксперимента, объяснять полученные результаты и делать выводы, решать физические задачи на применение полученных знаний; умение решать задачи повседневной жизни, развитие теоретического мышления на основе формирования умений устанавливать факты, различать причины и следствия, строить модели и выдвигать гипотезы, отыскивать и формулировать доказательства выдвинутых гипотез);

4. Частные предметные результаты (сформированность системы знаний об общих биологических закономерностях, законах, теориях; сформированность умений исследовать и анализировать биологические объекты и системы, объяснять закономерности биологических процессов и явлений; прогнозировать последствия значимых биологических исследований; владение умениями выдвигать гипотезы на основе знаний об основополагающих биологических закономерностях и законах, о происхождении и сущности жизни, глобальных изменениях в биосфере; проверять выдвинутые гипотезы экспериментальными средствами, формулируя цель исследования; владение методами самостоятельной постановки биологических экспериментов, описания, анализа и оценки достоверности полученного результата; сформированность убеждённости в необходимости соблюдения этических норм и экологических требований при проведении биологических исследований. Сформированность представлений об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, об экологических связях в системе "человек - общество - природа"; сформированность экологического мышления и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности; владение умениями применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей; владение знаниями экологических императивов,

гражданских прав и обязанностей в области энерго- и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни; сформированность личностного отношения к экологическим ценностям; моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде; сформированность способности к выполнению проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры).

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Введение (1 ч.) Образование, научное познание, научная деятельность. Образование как ценность. Выбор образовательного пути. Роль науки в развитии общества. Особенности научного познания. Цели и задачи курса «Решение проектных задач по биологии». План работы. Форма итоговой аттестации.

2. Проект (6 ч.) Особенности и структура проекта, критерии оценки. Этапы проекта. Ресурсное обеспечение. Виды проектов: практико-ориентированный, исследовательский, информационный, творческий, ролевой. Знакомство с примерами детских проектов. Планирование проекта. Формы продуктов проектной деятельности и презентация проекта.

Практическая работа № 1. Планирование проекта.

Практическая работа № 2. Информационный проект.

Практическая работа № 3. Творческий проект.

Практическая работа № 4. Ролевой проект.

Практическая работа № 5. Практико-ориентированный проект.

Практическая работа № 6. Исследовательский проект.

3. Проектный модуль 1. «Внутренняя среда – основа целостности организма» (13 ч.)

Предметное содержание модуля:

Предметное содержание выбранной темы включает в себя общую характеристику внутренней среды организма, ее роли в поддержании гомеостаза, компонентов внутренней среды человека, их взаимосвязи, состав и функции крови, строение и функции эритроцитов. Анемия. Лабораторная работа «Микроскопическое строение клеток крови человека», знакомство с жизнью и деятельностью И.И.Мечникова, процесс фагоцитоза, знания о механизме свертывания крови. Что такое иммунитет и его формы, знания о профилактических прививках и истории их появления, знания о СПИДе и аллергии, представление о группах крови человека, особенности совместимости групп крови человека, понятие о резус – факторе, представление о донорстве как о возможности оказать помощь больным людям.

Данный проект позволит учащимся осознать роль внутренней среды организма в поддержании гомеостаза, опасность анемии или малокровия, значение вакцинации для предотвращения заболеваний, осознать угрозу СПИДа для жизни человека.

Метапредметное содержание: В процессе создания проекта учащиеся научатся описывать проблемную ситуацию и самостоятельно формулировать проблему, определять цели учебной деятельности, составлять план решения проблемы. Используя различные источники информации, учащиеся научатся анализировать и систематизировать информацию и представлять ее в виде таблицы, листовок. В процессе групповой работы учащиеся научатся организовывать и планировать учебное сотрудничество, распределять обязанности между членами группы и публично презентовать полупродукты и окончательный продукт.

Проблема проекта: организм человека устроен чрезвычайно сложно. Это необходимо для поддержки гомеостаза, то есть постоянства. Это значит, что как бы ни менялись окружающие условия, организм сохраняет стабильное состояние внутренней среды. Несмотря на то, что организмы еще не полностью адаптировались под условия проживания на планете, внутренняя среда организма играет важнейшую роль в их жизнедеятельности. Необходимо выяснить эту роль.

Цель: найти, подобрать, систематизировать и представить информацию по внутренней среде организма как основе целостности организма.

Ожидаемый продукт:

-предметный результат: систематическая таблица: «Внутренняя среда организма»,

-метапредметный результат: листовка «СПИД – социальная проблема 21 века», в которой описываются определение, причины, симптомы, диагностика, лечение, опасность, группы риска, профилактика.

4. Проектный модуль 2. «Главные проблемы сохранения репродуктивного здоровья человека» (13 ч.)

Предметное содержание модуля:

Предметное содержание выбранной темы включает в себя понятие репродуктивного здоровья, составляющие репродуктивного здоровья, болезни, отрицательно влияющие на репродуктивное здоровье, условия сохранения репродуктивного здоровья, влияние внешних факторов на репродуктивную функцию, факторы риска для репродуктивного здоровья, последствия ухудшения репродуктивного здоровья, репродуктивные технологии.

Данный проект позволит учащимся осознать ценность сохранения репродуктивного здоровья, необходимость формирования здорового образа жизни, закрепления комплекса оптимальных навыков, умений и жизненных стереотипов, исключающих пагубные привычки.

Метапредметное содержание: В процессе создания проекта учащиеся научатся описывать проблемную ситуацию и самостоятельно формулировать проблему, определять цели учебной деятельности, составлять план решения проблемы. Используя различные источники информации, учащиеся научатся анализировать и систематизировать информацию и представлять ее в виде таблицы, листовок. В процессе групповой работы учащиеся научатся организовывать и планировать учебное сотрудничество, распределять обязанности между членами группы и публично презентовать полупродукты и окончательный продукт.

Проблема проекта: Сохранение репродуктивного здоровья молодёжи является одной из основных задач современного общества. Особо пристальное внимание вызывает молодая семья, которая является важной социально-демографической группой населения. Формирование здорового образа жизни должно выражаться в закреплении в молодёжной среде комплекса оптимальных навыков, умений и жизненных стереотипов, исключающих пагубные привычки.

Предметом исследования выступает репродуктивное здоровье молодёжи и подростков, как социальное явление.

Гипотеза: российская молодежь и подростки в силу своих возрастных особенностей не достаточно учитывают последствия вредных привычек, влияющих на их репродуктивное здоровье.

Практическая значимость данного проекта обусловлена возможностью применения результатов исследования в конкретной жизненной ситуации, связанной со стремлением к здоровому образу жизни и профилактикой вредных привычек среди молодёжи и подростков.

Цель: найти, подобрать, систематизировать и представить информацию по проблеме сохранения репродуктивного здоровья человека

Ожидаемый продукт:

-предметный результат: таблица «Отношение подростков к своему здоровью и здоровью будущих детей» на основании результатов проведённых исследований (анкетирования, социологического опроса школьников);

-метапредметный результат: листовка «Факторы, влияющие на репродуктивное здоровье подростков».

5. Итоговая конференция (1 ч.) Подведение итогов по курсу «Решение проектных задач по биологии». Защита индивидуальных проектов учащихся.

Тематическое планирование курса «РЕШЕНИЕ ПРОЕКТНЫХ ЗАДАЧ ПО БИОЛОГИИ» 8 КЛАСС

Воспитание на уроке происходит через

- Установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующее позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.
- Привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке воспитывающей информацией (о принятых в обществе нормах этики и морали, о нравственных и безнравственных поступках людей, о памятниках мировой и отечественной культуры, об особенностях межнациональных и межконфессиональных отношений, о проблемах здоровья и вредных привычек, о трагедии войн и техногенных катастроф, о других экономических, политических или социальных проблемах общества) – инициирование обсуждения этой информации, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего отношения к ней.
- Использование на уроке интерактивных форм работы учащихся: дискуссий (которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога, учета и уважения иных точек зрения), групповой работы или работы в парах (они учат школьников командной работе, конструктивному взаимодействию с другими детьми, принятию решений и ответственности за них, переживанию за общий результат работы).
- Инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов.
- Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (школьниками), принципы учебной дисциплины и самоорганизации.

Воспитывающий потенциал содержания учебного модульного курса профориентационной направленности «Решение проектно-исследовательских задач по биологии»

Патриотическое воспитание:

- отношение к биологии как к важной составляющей культуры, гордость за вклад российских и советских учёных в развитие мировой биологической науки.

Гражданское воспитание:

- готовность к конструктивной совместной деятельности при выполнении исследований и проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи.

Духовно-нравственное воспитание:

- готовность оценивать поведение и поступки с позиции нравственных норм и норм экологической культуры;
- понимание значимости нравственного аспекта деятельности человека в медицине и биологии.

Эстетическое воспитание:

- понимание роли биологии в формировании эстетической культуры личности.

Ценности научного познания:

- ориентация на современную систему научных представлений об основных биологических закономерностях, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;
- понимание роли биологической науки в формировании научного мировоззрения;
- развитие научной любознательности, интереса к биологической науке, навыков исследовательской деятельности.

Формирование культуры здоровья:

- ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил и норм,

- сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность);
- осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического и психического здоровья;
 - соблюдение правил безопасности, в том числе навыки безопасного поведения в природной среде;
 - сформированность навыка рефлексии, управление собственным эмоциональным состоянием.

Трудовое воспитание:

- активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, школы, города, края) биологической и экологической направленности, интерес к практическому изучению профессий, связанных с биологией.

Экологическое воспитание:

- ориентация на применение биологических знаний при решении задач в области окружающей среды;
- осознание экологических проблем и путей их решения;
- готовность к участию в практической деятельности экологической направленности.

Адаптация обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

- адекватная оценка изменяющихся условий;
- принятие решения (индивидуальное, в группе) в изменяющихся условиях на основании анализа биологической информации;
- планирование действий в новой ситуации на основании знаний биологических закономерностей.

№	Наименование темы (раздела программы)	Всего часов	Лабораторные и практические работы
1	Введение	1	
2	Тема 1. Проект	4	6
3	Тема 2. Окружающая среда и здоровье человека	8	6
4	Тема 3. Влияние факторов среды на функционирование систем органов	12	15
5	Тема 4. Репродуктивное здоровье. Половая система. Развитие организма	2	
6	Выполнение индивидуальных проектов	7	7
7	Конференции	1	
	Итого	35	