

Описание адаптированной дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы

«БИОЛОГИЯ. ПОЗНАЁМ, УЧИМСЯ»

Обоснование актуальности и ее практической значимости (берем из пояснительной записки, включаем цели и задачи, планируемые результаты)

Адаптированная дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа курса **«Биология. Узнаем, учимся»** (далее – Программа) имеет естественнонаучную направленность и разработана для детей 16-17 лет с инвалидностью.

Программа направлена на формирование научного мировоззрения, научного мышления, освоение методов научного познания мира и развитие исследовательских способностей обучающихся, с наклонностями в области естественных наук (сфера деятельности «человек-природа» или окружающий мир), реализует потребность человека в классификации и упорядочивании объектов окружающего мира через логические операции. В ходе реализации программы, обучающиеся расширят школьные знания по биологии и экологии, познакомятся с методами научного исследования.

Программа разработана в соответствии со следующими нормативно-правовыми актами:

Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»

Приказ Министерства образования и науки РФ от 29.08.2013 № 1008 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»

Концепция преподавания учебного предмета «Биология», одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 29 апреля 2022 г. №2/22.

Приказ Министерства образования и науки РФ от 23.08.2017 № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».

Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года, утверждена распоряжением Правительства РФ от 31.03.2022 №678-р.

Закон Краснодарского края от 16.07.2013 № 2770-КЗ «Об образовании в Краснодарском крае» (с изменениями на 11 ноября 2019 г.).

Письмо Минобрнауки России № 09-3242 от 18.11.2015 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»).

Устав Государственного бюджетного образовательного учреждения дополнительного профессионального образования «Институт развития образования» Краснодарского края (ГБОУ ИРО Краснодарского края), а также с учетом возрастных и индивидуальных особенностей, обучающихся на занятиях естественнонаучной направленности и спецификой работы учреждения.

Актуальность, новизна, педагогическая целесообразность

В современном понимании содержание естественнонаучной направленности дополнительного образования детей включает в себя формирование научной картины мира и удовлетворение познавательных интересов учащихся в области естественных наук, развитие у них исследовательской активности, нацеленной на изучение объектов живой и неживой природы, взаимосвязей между ними, экологическое воспитание, приобретение

практических навыков в области охраны природы и природопользования. Ведущей целью дополнительного естественнонаучного образования является развитие естественнонаучной грамотности обучающихся. Способность использовать естественнонаучные знания, выявлять проблемы, делать обоснованные выводы, необходимые для понимания окружающего мира и тех изменений, которые вносит в него деятельность человека, и для принятия соответствующих решений. Данные положения требуют от естественно-научно грамотного человека следующих компетентностей: аргументированно (научно) объяснять явления, оценивать и планировать исследования, обоснованно интерпретировать данные и доказательства. Занятия по программе позволяют формировать у обучающихся умения объяснять явления с научной точки зрения; разрабатывать дизайн научного исследования; интерпретировать полученные данные и доказательства с разных позиций и формулировать соответствующие выводы.

Курс позволяет углубить и расширить знания обучающихся общих закономерностей биологической науки. Кроме того, после изучения каждого блока, учащиеся имеют возможность закрепить полученные знания решением биологических задач, подавляющее большинство которых рекомендованы в сборниках ЕГЭ для тренировки. Другой целью курса является выявление детей способных к предмету, и помочь им лучше понять предмет, помочь им в дальнейшем правильно выбрать профессию, свой путь в жизни.

Педагогическая целесообразность – структура и содержание курса обеспечивают активизацию познавательной деятельности обучающегося, ибо многие разделы построены в виде проблемного изложения, а методический аппарат курса руководит познавательной деятельностью учащегося, побуждает к системному мышлению, формирует интеллектуальные умения. Выстраивание причинно-следственных связей приводит к развитию логического мышления, а материал, на основе которого формируются интеллектуальные умения, позволяет формировать эволюционный взгляд на развитие жизни и место человека в биосфере Земли. Изучение процессов жизнедеятельности живых организмов в тесной взаимосвязи с их строением и образом жизни и их эволюции позволяет сформировать экологическое мировоззрение.

Программа предусматривает последовательное расширение знаний, умений, навыков, полученных детьми на уроках. В основу программы положен экологический принцип, который поможет углубить и расширить школьные знания о взаимосвязи организма с окружающей средой. Особое внимание уделяется особенностям внутривидовых и межвидовых отношений живых организмов. Данная программа построена с учетом межпредметных связей. Изучение биологии и экологии ведется с учетом географических особенностей региона, физических особенностей среды обитания. Также дана краткая справка об истории возникновения Земли, ее эволюции и современном облике. Особое внимание в данном курсе уделяется изучению комплекса разнообразных факторов, связывающих биологию с другими естественно- научными дисциплинами.

Методологической основой программы является системно-деятельностный подход, органично сочетающийся с различными современными образовательными технологиями, такими как развитие понятийного мышления, исследовательская и проектная деятельность. Применение системно-деятельностного подхода наиболее эффективно способствует формированию универсальных учебных действий.

Для осмысления материала требуется выполнение практических работ - так материал связывается с реальной жизнью учащихся, что облегчает восприятие и обучение. Множество рисунков и фотографий иллюстрируют материал. Часто для ответов на вопросы требуются фото или рисунки, сделанные самими учащимися. Самостоятельная исследовательская творческая работа требует от детей достаточно сложных умений по сбору материала, организации отчета. Школьники учатся работать с информационными

средствами обучения - Интернетом, различными носителями информации, справочниками, словарями, медиа средствами обучения (микроскопом, цифровым фотоаппаратом, видеокамерой).

Отличительные особенности программы

Обучение по данной программе осуществляется индивидуально, что позволяет приблизить дополнительное образование к индивидуальным физиологическим, психологическим и интеллектуальным особенностям каждого ребенка. Программа «Биология. Познаем, учимся» ориентирована на создание условий для развития умений применять полученные знания в реальной жизни.

Такие составляющие, как читательская, математическая, естественнонаучная, финансовая грамотность поможет учащемуся применять приобретённые знания, умения и навыки для решения жизненных задач в различных сферах. Например, определить съедобные и довитые грибы, правильно оценить анализ крови. Научит следить за здоровьем пищеварительной системы, правильно подобрать физические упражнения, выбирать правильную зубную пасту и т.д.

Цель и задачи программы

Цель: формирование навыков естественно-научной грамотности обучающихся, интегрирование понимания естественно-научных, в том числе, экологических проблем, популяризация науки.

Задачи:

Задачи программы состоят в следующем:

Образовательные

Расширение и углубление знаний учащихся по биологии, экологии. об особенностях жизни как формы существования материи, роль физических и химических процессов в живых системах различного иерархического уровня организации; о фундаментальных понятиях биологии; о сущности процессов обмена веществ, онтогенеза, наследственности и изменчивости; об основных теориях биологии – клеточной, хромосомной теории наследственности, эволюционной, антропогенеза; о соотношении социального и биологического в эволюции человека; об основных областях применения биологических знаний в практике сельского хозяйства, в ряде отраслей промышленности, при охране окружающей среды и здоровья человека; основных терминов, используемых в биологической и медицинской литературе.

Развивающие

Приобщить учащихся к активному обучению, способствовать развитию учебно-познавательных умений и навыков; развить умение пользоваться знанием общебиологических закономерностей для объяснения с материалистических позиций вопросов происхождения и развития жизни на Земле, а также различных групп растений, животных, в том числе и человека; давать аргументированную оценку новой информации по биологическим вопросам; работать с микроскопом и изготавливать простейшие препараты для микроскопических исследований; решать генетические задачи, составлять родословные, строить вариационные кривые на растительном и живом материале; 4 работать с учебной и научно- популярной литературой, составлять план, конспект, реферат, владеть языком предмета.

Воспитательные

Воспитывать настойчивость, любознательность, находчивость и сообразительность. Прививать любовь к труду, интерес к профессиям, связанным с биологией, экологией и смежными дисциплинами. Способствовать развитию эстетического вкуса. Воспитывать чувство любви и бережного отношения к природе. Способствовать формированию активной жизненной позиции.

Планируемые результаты обучения

Обучающиеся научатся:

- распознавать биологическую проблематику за реальными ситуациями, применяя базовые научные методы познания;
- понимать актуальность научного объяснения биологических фактов, процессов, явлений, закономерностей, их роли в жизни организмов и человека;
- раскрывать на примерах роль биологии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности людей;
- устанавливать взаимосвязь природных явлений;
- понимать смысл, различать и описывать системную связь между основополагающими биологическими понятиями: клетка, организм, вид, экосистема, биосфера;
- использовать основные методы научного познания в учебных биологических исследованиях;
- понимать, описывать и применять на практике взаимосвязь между естественными науками – биологией, физикой, химией; устанавливать взаимосвязь природных явлений;
- объяснять результаты экспериментов, анализировать их, формулировать выводы;
- формулировать гипотезы на основании предложенной биологической информации и предлагать варианты проверки гипотез;
- сравнивать биологические объекты между собой по заданным критериям, делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- обосновывать единство живой и неживой природы, родство живых организмов, взаимосвязи организмов и окружающей среды на основе биологических теорий;
- определять модель экологически правильного поведения в окружающей среде;
- представлять биологическую информацию в виде текста, таблицы, графика, диаграммы и делать выводы на основании представленных данных;
- осознанно использовать знания основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни в организации собственного пространства жизнедеятельности и деятельности;
- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих, последствия влияния факторов риска на здоровье человека.

У школьников будут сформированы универсальные учебные действия в частности:

Личностные

- осознание своей сопричастности к жизни страны через изучение экологических проблем и окружающей среды родного города и его окрестностей;
- уважительное отношение к иному мнению, грамотно вести дискуссию;
- установка на безопасный, здоровый образ жизни, бережное отношение к материальным и духовным ценностям.

Регулятивные

- умение поставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено и того, что еще не известно;
- способность планировать, контролировать и оценивать свои действия, вносить необходимые дополнения и коррективы в план в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации для получения необходимого результата при выполнении исследования;
- формирование умения понимать причины успеха/неуспеха учебной деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха.

Познавательные

- самостоятельное выделение и формулирование цели и задачи учебной

деятельности, поиска средств ее осуществления;

- постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;

- поиск необходимой информации с применением различных методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;

- владение логическими операциями (анализ, синтез, сравнение, классификация, обобщение, выдвижение гипотез, установление аналогий и т.д.).

Коммуникативные

- планирование учебного сотрудничества с педагогом: определение цели, функций участников, способов взаимодействия;

- умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации;

- коммуникабельность, организованность, умение работать в диалоге с педагогом, пунктуальность, критическое мышление, креативность, гибкость, дружелюбность, лидерские качества;

- постановка опытов и экспериментов в области биологии и экологии;

- создание биологических моделей, макетов;

- навыки работы на биологическом лабораторном оборудовании;

- анализ и синтез информации по теме проекта.

Проектная работа проводится по разным направлениям исследований с учетом интересов учащихся.