

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа  
«Мир под микроскопом»

Статус программы	дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
Направленность	научно-естественной
Цель программы	формирование профессионально-ориентированных компетенций через включение обучающихся в активный процесс работы по исследовательской и проектной деятельности, совместному творчеству.
Контингент обучающихся	5-7 класс/ 11-13 лет (группы численностью до 10 человек)
Продолжительность реализации программы	3 года
Режим занятий	1 занятие в неделю продолжительностью 1 (до 1,5) академических часов.
Форма организации процесса обучения	очная Теоретические занятия, практические работы преимущественно с использованием микроскопа, биологические игры, викторины. 1 год обучения – защита проекта «Моя коллекция микрофотографий /рисунков»; 2 год обучения – презентация творческого альбома; 3 год обучения – защита проектных и исследовательских работ;
Краткое содержание	Биологическая лаборатория: оборудование биологической лаборатории; правила работы и техника безопасности при работе в лаборатории. Технология научного исследования, проектной деятельности. Клетка растений. Клетка животных. Бактерии и грибы. Микроскопическая анатомия растений. Проектные и исследовательские работы. В том числе 75 ч практических и лабораторных работ из 102 ч программы.
Ожидаемый результат	Личностные результаты освоения образовательной программы: сформированность мотивации к целенаправленной познавательной деятельности и развитие интереса к новому учебному материалу и способам решения новой задачи; сформированность личностного отношения ребёнка к тому, что он осваивает в процессе обучения; ориентация на понимание причин успеха в деятельности, через анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи; самоанализ и самоконтроль; готовность и способность обучающихся к самообразованию, саморазвитию и личностному самоопределению Метапредметные результаты освоения образовательной программы: Регулятивные универсальные учебные действия: самостоятельно планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации;

	<p>владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;</p> <p>умение соотносить свои действия с планируемыми результатами;</p> <p>умение осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата и определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;</p> <p>умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности и пути её решения;</p> <p>Ученик получит возможность научиться:</p> <p>самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнении как по ходу его реализации, так и в конце действия.</p> <p><b>Познавательные универсальные учебные действия</b></p> <p>Ученик научится</p> <p>ориентироваться в своей системе знаний: самостоятельно определять, какая информация нужна для решения учебной задачи с минимальными затратами времени;</p> <p>определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение и делать выводы</p> <p>осуществлять поиск необходимой информации для выполнения заданий с использованием учебной литературы и в открытом информационном пространстве Интернета;</p> <p>осуществлять запись (фиксацию) выборочной информации о наблюдаемых объектах, в том числе с помощью инструментов ИКТ;</p> <p>применять экологические знания в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.</p> <p>Ученик получит возможность научиться:</p> <p>разрабатывать и презентовать проекты в устной и письменной форме;</p> <p>проводить исследования и оформлять результаты</p> <p>оценивать работу по заданным критериям;</p> <p>готовить тезисы, стендовые доклады, публичные презентации, буклеты.</p> <p><b>Коммуникативные универсальные учебные действия</b></p> <p>Ученик научится:</p> <p>умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками;</p> <p>работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;</p> <p>адекватно использовать коммуникативные средства для решения различных коммуникативных задач: умение грамотно вести</p>
--	---

	<p>диалоги и аргументировано участвовать в обсуждении, задавать и отвечать на вопросы различного характера;</p> <p>формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;</p> <p>Ученик получит возможность научиться:</p> <p>в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;</p> <p>проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;</p> <p>реализовать свои способности в рамках совместной деятельности, публичного выступления, оценки и обсуждения результатов.</p> <p>Предметные результаты</p> <p>Ученик научится:</p> <p>работать с лупой и световым микроскопом;</p> <p>проводить простейшие наблюдения, измерения, опыты;</p> <p>составлять характеристику изучаемых биологических объектов;</p> <p>Ученик получит возможность научиться:</p> <p>находить информацию о биологических объектах в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;</p> <p>изготавливать временные микропрепараты;</p> <p>основам исследовательской и проектной деятельности по изучению организмов растений, животных, грибов включая умения формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать ее.</p> <p>ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);</p> <p>создавать собственные письменные и устные сообщения о биологических объектах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;</p> <p>давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, используя биологические теории, учения, законы, закономерности;</p> <p>характеризовать современные направления в развитии биологии; описывать их возможное использование в практической деятельности;</p> <p>организовывать и проводить индивидуальную исследовательскую деятельность по биологии (или разрабатывать индивидуальный проект): выдвигать гипотезы, планировать работу, отбирать и преобразовывать необходимую информацию, проводить эксперименты, интерпретировать результаты, делать выводы на основе полученных результатов, представлять продукт своих исследований;</p> <p>прогнозировать последствия собственных исследований с учетом этических норм и экологических требований;</p> <p>анализировать и использовать в решении учебных и исследовательских задач информацию о современных исследованиях в биологии, медицине и экологии;</p>
--	--

	<p>аргументировать необходимость синтеза естественно-научного и социогуманитарного знания в эпоху информационной цивилизации;</p> <p>выявлять в процессе исследовательской деятельности последствия антропогенного воздействия на экосистемы своего региона, предлагать способы снижения антропогенного воздействия на экосистемы;</p> <p>использовать приобретенные компетенции в практической деятельности и повседневной жизни для приобретения опыта деятельности, предшествующей профессиональной, в основе которой лежит биология как учебный предмет.</p>
--	--