

Принято
на заседании МО
протокол № 1
26 08 2021 г.

Проверено
зам директора по УВР
Шалаева
26 08 2021 г.



Утверждено
приказом директора
№ 286 от 27.08 2021 г.
Иванова Е.В.Иванова

**Рабочая программа
внеурочной деятельности
основного общего образования
«Эксперимент УМ»**

класс 5

Программа по внеурочной деятельности «Эксперимент Ум» 5 – 7 класс

1. Рабочая программа по внеурочной деятельности составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, основной образовательной программы основного общего образования ГБОУ СОШ №10 г.о. Кинель.
2. Учебного плана ГБОУ СОШ №10 г.о.Кинель
3. Методические рекомендации по созданию и функционированию в общеобразовательных организациях, расположенных в сельской местности и малых городах, центров образования естественно-научной и технологической направленностей («Точка роста») (утверждены распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации от 12 января 2021 г. № Р-6)

В ходе реализации программы используется оборудование «Точки роста».

Актуальность и особенность программы

Современный учебный процесс направлен не столько на достижение результатов в области предметных знаний, сколько на личностный рост ребенка. Обучение по новым образовательным стандартам предусматривает организацию внеурочной деятельности, которая способствует раскрытию внутреннего потенциала каждого ученика, развитие и поддержание его таланта. Одним из ключевых требований к биологическому образованию в современных условиях и важнейшим компонентом реализации ФГОС является овладение учащимися практическими умениями и навыками, проектно-исследовательской деятельностью. Программа «Практическая биология» направлена на формирование у учащихся 5 классов интереса к изучению биологии, развитие практических умений, применение полученных знаний на практике.

Актуальность программы обусловлена тем, что в учебном плане по предмету «Биология» отведено всего 1 час в неделю в 5-7 классах, что дает возможность сформировать у обучающихся только базовые знания по предмету. На уроках биологии в 5 классе закладываются основы многих практических умений школьников, которыми они будут пользоваться во всех последующих курсах изучения биологии. Количество практических умений и навыков, которые учащиеся должны усвоить на уроках биологии в 5 классе достаточно велико, поэтому внеурочная деятельность будет дополнительной возможностью для закрепления и отработки практических умений учащихся.

Программа способствует ознакомлению с организацией коллективного и индивидуального исследования, обучению в действии, позволяет чередовать коллективную и индивидуальную деятельность. Теоретический материал включает в себя вопросы, касающиеся основ проектно-исследовательской деятельности, знакомства со структурой работы.

Основные цели и задачи внеурочной деятельности

Цель: формирование у обучающихся глубокого и устойчивого интереса к миру живых организмов, приобретение необходимых практических умений и навыков проведения экспериментов, основ исследовательской деятельности.

Задачи:

Обучающие:

- расширение кругозора обучающихся;
- расширение и углубление знаний обучающихся по овладению основами методов познания, характерных для естественных наук (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение);
- подготовка обучающихся, ориентированных на биологический профиль обучения, к усвоению материала повышенного уровня сложности по химии.

Развивающие:

- развитие умений и навыков проектно - исследовательской деятельности;
- развитие творческих способностей и умений учащихся самостоятельно приобретать и применять знания на практике.

Воспитательные:

- воспитание экологической грамотности;
- воспитание эмоционально- ценностного отношения к окружающему миру;
- ориентация на выбор биологического профиля.

Практическая значимость курса

При организации образовательного процесса необходимо обратить внимание на следующие аспекты:

- использование личностно-ориентированных технологий (технология развития критического мышления, технология проблемного обучения, технология обучения в сотрудничестве, метод проектов);
- организация проектной деятельности школьников и проведение мини конференций, позволяющих школьникам представить индивидуальные (или групповые) проекты по выбранной теме.

Программа «ЭкспериментУм» относится к естественнонаучному направлению внеурочной деятельности обучающихся 5-7 классов, срок реализации программы 3 года. Программа составлена с учетом требований ФГОС ООО. Программа рассчитана по 34 ч в год (1 ч в неделю в течение года), продолжительность одного занятия составляет 40 минут и включает в себя теоретический и практический материал.

Класс	5	6	7	Итого
Количество часов в неделю	1	1	1	3
Количество часов в год	34	34	34	102

Формы проведения занятий:

- лабораторный практикум с использованием оборудования центра «Точка роста»;
- экскурсии;
- эксперименты;
- наблюдения;
- коллективные и индивидуальные исследования;
- самостоятельная работа;
- консультации;
- проектная и исследовательская деятельность.

Форма подведения итогов: подготовка и оформление презентации, доклада и проекта.

Ожидаемые результат

Обучающиеся приобретают знания:

- иметь представление об исследовании, проекте, сборе и обработке информации, составлении доклада, публичном выступлении;
- знать, как выбрать тему исследования, структуру исследования;
- уметь видеть проблему, выдвигать гипотезы, планировать ход исследования, давать определения понятиям, работать с текстом, делать выводы;
- уметь работать в группе, прислушиваться к мнению членов группы, отстаивать собственную точку зрения;
- владеть планированием и постановкой биологического эксперимента.

Личностные и метапредметные результаты освоения курса внеурочной деятельности

Класс	Личностные результаты	Метапредметные результаты		
		Регуляторные УУД	Познавательные УУД	Коммуникативные УУД
5	<p>Ценить и принимать базовые ценности. Освоение личностного смысла учения; выбор дальнейшего образовательного маршрута. Понимать смысл и цель самообразования. Давать нравственно этические оценки.</p>	<p>Самостоятельно формулировать задание: определять его цель, планировать алгоритм его выполнения, корректировать работу по ходу его выполнения, самостоятельно оценивать. Использовать при выполнении задания различные средства: справочную литературу, ИКТ, инструменты и приборы. Определять самостоятельно критерии оценивания, давать самооценку.</p>	<p>Ориентироваться в литературе: определять умения, которые будут сформированы на основе изучения данного раздела; определять круг своего незнания; планировать свою работу по изучению незнакомого материала. Самостоятельно предполагать, какая дополнительная информация будет нужна для изучения незнакомого материала; отбирать необходимые источники информации среди предложенных учителем словарей, энциклопедий, справочников, электронные диски. Сопоставлять и отбирать информацию, полученную из различных источников (словари, энциклопедии, справочники, электронные диски, сеть Интернет). Анализировать, сравнивать,</p>	<p>Участвовать в диалоге; слушать и понимать других, высказывать свою точку зрения на события, поступки. Оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом своих учебных и жизненных речевых ситуаций. Читать вслух и про себя тексты учебников, других художественных и научно-популярных книг, понимать прочитанное. Выполняя различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи). Отстаивать свою точку зрения, соблюдая правила речевого этикета; аргументировать свою точку зрения с помощью фактов и дополнительных сведений.</p>

			<p>группировать различные объекты, явления, факты. Самостоятельно делать выводы, перерабатывать информацию, преобразовывать её, представлять информацию на основе схем, моделей, сообщений. Составлять сложный план текста. Уметь передавать содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.</p>	<p>Критично относиться к своему мнению. Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций. Понимать точку зрения другого. Участвовать в работе группы, распределять роли, договариваться друг с другом. Предвидеть последствия коллективных решений.</p>
6	<p>Принимать новые базовые ценности. Определять жизненные, личностные ценности. Осознанно и аргументировано давать нравственно-этические оценки. Понимать смысл и цели саморазвития, самообразования.</p>	<p>Самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи. Строить жизненные планы во временной перспективе. При планировании достижения целей самостоятельно, полно и адекватно учитывать условия и средства их достижения. Выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать наиболее эффективный способ.</p>	<p>Владеть основами реализации проектно-исследовательской деятельности. Проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя. Осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета. Создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач. Давать определение понятиям. Устанавливать причинно-следственные связи. Осуществлять логическую операцию установления родовидовых отношений, ограничение понятия. Проявлять устойчивый познавательный интерес.</p>	<p>Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве. Формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности. Устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор. Аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию не враждебным для оппонентов образом. Задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром. Осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую</p>

				<p>взаимопомощь. Адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности. Адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач; владеть устной и письменной речью; строить монологическое контекстное высказывание.</p>
7	<p>Следовать в соответствии с ценностями общества. Определять кроме жизненных, личностных и профессиональные ценности. Простраивать траекторию профессионального самоопределения. Осуществлять выбор. В системе заниматься самообразованием.</p>	<p>Самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале. Планировать пути достижения целей. Устанавливать целевые приоритеты. Уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им. Принимать решения в проблемной ситуации на основе переговоров. Осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия; актуальный контроль на уровне произвольного внимания. Адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как в конце действия, так и по ходу его реализации.</p>	<p>Проявлять устойчивую учебно-познавательную мотивацию и интерес к учению; Готовность к самообразованию и самовоспитанию. Владеть основами рефлексивного чтения. Ставить проблему, аргументировать её актуальность. Обобщать понятия - осуществлять логическую операцию перехода от видовых признаков к родовому понятию, от понятия с меньшим объёмом к понятию с большим объёмом. Выполнять проектные и исследовательские работы разных видов. Владеть научной терминологией при выполнении проектных и исследовательских работ. Принимать участие в дискуссиях.</p>	<p>Организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы. Осуществлять контроль, коррекцию, оценку действий партнёра, уметь убеждать. Работать в группе - устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации; Интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми; Владеть основами коммуникативной рефлексии. Использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств,</p>

				мыслей, мотивов и потребностей. Отображать в речи (описание, объяснение) содержание совершаемых действий как в форме громкой социализированной речи, так и в форме внутренней речи.
--	--	--	--	---

Структура программы

При изучении разделов программы изучаются разные области биологии. Ботаника— наука о растениях. Зоология — наука, предметом изучения которой являются представители царства животных. Микология — наука о грибах. Физиология— наука о жизненных процессах. Экология— наука о взаимодействиях организмов с окружающей средой. Бактериология— наука о бактериях. Орнитология — раздел зоологии, посвященный изучению птиц. Биогеография— наука, которая изучает закономерности географического распространения и распределения организмов. Систематика— научная дисциплина, о классификации живых организмов. Морфология изучает внешнее строение организма.

Содержание курса внеурочной деятельности

Класс	Название главы	Форма организации учебных занятий	Основные виды учебной деятельности
5	Введение.	Вводный инструктаж. Техника безопасности.	План работы и техника безопасности при выполнении лабораторных работ.
	Лаборатория Левенгука	Устройство микроскопа. Приготовление и рассматривание микропрепаратов. Зарисовка биологических объектов. Мини - исследование «Микромир» (работа в группах с последующей презентацией).	Методы научного исследования. Лабораторное оборудование и приборы для научных исследований. История изобретения микроскопа, его устройство и правила работы. Техника приготовления временного микропрепарата. Рисуем по правилам: правила биологического рисунка.
	Практическая ботаника	Морфологическое описание растений. Определение растений по гербарным образцам и в безлиственном состоянии.	Фенологические наблюдения. Ведение дневника наблюдений. Гербарий: оборудование, техника сбора, высушивания и монтировки. Правила работа с определителями (теза, антитеза). Морфологическое описание растений по плану. Редкие и исчезающие

	<p>Монтировка гербария. Создание каталога «Видовое разнообразие растений пришкольной территории» Проект «Редкие растения Самарской области»</p>	растения Свердловской области.
Практическая зоология	<p>Работа по определению животных. Составление пищевых цепочек. Определение экологической группы животных по внешнему виду. Фенологические наблюдения «Зима в жизни растений и животных» Мини - исследование «Птицы на кормушке» Проект «Красная книга животных Самарской области»</p>	<p>Знакомство с системой живой природы, царствами живых организмов. Отличительные признаки животных разных царств и систематических групп. Жизнь животных: определение животных по следам, продуктам жизнедеятельности. Описание внешнего вида животных по плану. О чем рассказывают скелеты животных (палеонтология). Пищевые цепочки. Жизнь животных зимой. Подкормка птиц.</p>
Биопрактикум	<p>Работа с информацией (посещение библиотеки). Оформление доклада и презентации по определенной теме. Модуль «Физиология растений» Движение растений. Влияние стимуляторов роста на рост и развитие растений. Прорастание семян. Влияние прищипки на рост корня. Модуль «Микробиология» Выращивание культуры бактерий и простейших. Влияние фитонцидов растений на жизнедеятельность бактерий. Модуль «Микология»</p>	<p>Учебно -исследовательская деятельность. Как правильно выбрать тему, определить цель и задачи исследования. Какие существуют методы исследований. Правила оформления результатов. Источники информации (библиотека, интернет-ресурсы). Как оформить письменное сообщение и презентацию. Освоение и отработка методик выращивания биокультур. Выполнение самостоятельного исследования по выбранному модулю. Представление результатов на конференции. Отработка практической части олимпиадных заданий с целью диагностики полученных умений и навыков.</p>

		<p>Влияние дрожжей на укоренение черенков.</p> <p>Модуль «Экологический практикум»</p> <p>Определение степени загрязнения воздуха методом био индикации.</p> <p>Определение запыленности воздуха в помещениях.</p>	
--	--	--	--