Краткое описание программ Центра «Точка роста», реализуемых на базе МКОУ «Камхамахинская СОШ» в 2022 - 2023 учебном году

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование программы** | **Краткое описание программы** | **Перечень используемого оборудования** | **Категории обучающихся** |
| Предметные | | | |
| Биология | Рабочая программа естественно­научной и технологической направленностей учебного предмета «Биология» для 5-9 классов с использованием оборудования центра «Точка роста» Данная образовательная программа обеспечивает сознательное усвоение учащимися важнейших биологических понятий, законов и теорий, формирует представление о роли биологии в познании живого мира и в жизни человека. Основное внимание уделяется сущности биологических явлений, процессов и методам их изучения. | **Цифровые лаборатории**, наборы классического оборудования для проведения биологического прак­тикума, в том числе c использованием микроскопов. | 5-9 классы |
| Биология | Рабочая программа естественно­научной и технологической направленностей учебного предмета «Биология» для 10-11 классов с использованием оборудования центра «Точка роста» Данная образовательная программа развивает представления о познаваемости живой природы и методах ее познания, позволяет сформировать систему научных знаний о живых системах, умения их получать, присваивать и применять в жизненных | **Цифровые лаборатории**, наборы классического оборудования для проведения биологического прак­тикума, в том числе c использованием микроскопов. | 10-11 классы |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | ситуациях. Биологическая подготовка обеспечивает понимание обучающимися научных принципов человеческой деятельности в природе, закладывает основы экономической культуры, здорового образа жизни. |  |  |
| Химия | Рабочая программа учебного предмета «Химия» для 10-11 классов с использованием оборудования центра «Точка роста» Данная образовательная программа обеспечивает усвоение учащимися важнейших химических законов, теорий и понятий; формирует представление о роли химии в окружающем мире и жизни человека. При этом основное внимание уделяется сущности химических реакций и методам их осуществления. | ***Цифровая (компьютерная) лаборатория (ЦЛ)****,* программно­аппаратный комплекс, датчиковая система — комплект учебного оборудования, включающий измерительный блок, интерфейс которого позволяет обеспечивать связь с персональным компьютером, и набор датчиков1, регистрирующих значения различных физических величин. | 10-11 классы |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Физика | Рабочая программа учебного предмета «Физика» для 9 классов с использованием оборудования центра «Точка роста» Данная образовательная программа обеспечивает усвоение учащимися важнейших физических законов, теорий и понятий; формирует представление о роли физики в окружающем мире и жизни человека. При этом основное внимание уделяется сущности физических явлений и процессов, методам их исследования и осуществления. | **Цифровая лаборатория по физике —** это комплект, состоящий из датчиков для измерения и регистрации различных параметров, интерфейса для сбора данных и программного обеспечения, визуализирующего экспериментальные данные на экране.  **Мультидатчик —** цифровое устройство, выполненное в виде платформы с многоканальным измерителем, который одновременно получает сигналы с различных встроенных датчиков, размещённых в едином корпусе устройства. | 7-9 классы |
| **Внеурочная деятельность** | | | |
| Чудеса физики | Рабочая программа по внеурочной деятельности «Чудеса физики». Данная программа направлена на формирование познавательных мотивов, исследовательских умений, субъективно новых для обучающихся знаний и способов деятельности.  Возрастная группа- 5-8 классы Курс рассчитан на 1 год обучения, 1 час в неделю. Всего- 35 часов. | Образовательный конструктор.  Компьютерное оборудование: ноутбук и МФУ (принтер, сканер, копир). | 5-8 классы |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
| Юный химик | Рабочая программа по внеурочной деятельности «Юный химик». Данная программа направлена на овладение первоначальными представлениями о науке химии, простейшие навыки работы с лабораторным оборудованием и веществами, формирование навыков исследовательской деятельности химико­экологической направленности. Программа рассчитана на 1 год и разбита на модули. Всего 34 часа. | **- Цифровые лаборатории**, наборы классического оборудования для проведения практикумов, в том числе c использованием микроскопов,   * необходимых для экспериментов оборудования и реактивов. * мультимедийного оборудования (компьютер,   ноутбук, проектор, флэш- карты, экран, средства телекоммуникации (локальные школьные сети, выход в интернет).  инструкций для выполнения практических работ, таблицы химических элементов Д.И. Менделеева, таблицы растворимости оснований, кислот, солей. | 7-8 классы |
| Практическая биология | Программа внеурочной деятельности «Практическая биология». Данная программа курса «Практическая биология» для 5—6 классов с использованием оборудования центра «Точка роста» направлена на реализацию | **Цифровые лаборатории**, наборы классического оборудования для проведения биологического прак­тикума, в том числе c использованием микроскопов. | 5-6 классы |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | образовательных программ естественно-научной и технологической направленностей.  Использование оборудования центра «Точка роста» при реализации данной ОП позволяет создать условия:   * для расширения содержания школьного биологического образования; * для повышения познавательной активности обучающихся в естественно­научной области. |  |  |
| **Дополнительное образование** | | | |
| Практическая биология | Программа дополнительного образования естественно-научной и технологической направленностей по биологии «Практическая биология» для 5 - 6 классов с использованием оборудования центра «Точка роста» 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 проектно­исследовательской деятельности, знакомства со структурой работы. | **Цифровые лаборатории**, наборы классического оборудования для проведения биологического прак­тикума, в том числе c использованием микроскопов. | 5 - 6 классы |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Оцифрованная химия | Программа дополнительного образования естественно­научной и технологической направленностей по химии «Оцифрованная химия» для 8 - 9 классов с использованием оборудования центра «Точка роста» обучающимся предоставляет возможность пополнить знания, приобрести и закрепить навыки решения теоретических и практических задач по химии. Особенность программы состоит с использовании при обучении ИКТ-технологий, цифровой и виртуальной лабораторий. Обучающемуся, избравшему химическую специальность, она поможет овладеть в совершенстве необходимыми приемами умственной деятельности, развить творческое мышление. Процесс решения станет увлекательным и будет приносить удовлетворение. 15, в т.ч. с использованием датчиков цифровой лаборатории. | **- Цифровые лаборатории**, наборы классического  оборудования для проведения практикумов, в том числе c использованием микроскопов,   * необходимых для экспериментов оборудования и реактивов. * мультимедийного оборудования (компьютер,   ноутбук, проектор, флэш- карты, экран, средства телекоммуникации (локальные школьные сети, выход в интернет).  инструкций для выполнения практических работ, таблицы химических элементов Д.И. Менделеева, таблицы растворимости оснований, кислот, солей. | 8-9 классы |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Экспериментальная физика | Программа дополнительного образования естественно-научной и технологической направленностей по физике «Экспериментальная физика » для 9 классов с использованием оборудования центра «Точка роста» предполагает индивидуальную и групповую работу обучающихся, планирование и проведение исследовательского эксперимента, самостоятельный сбор данных для решения, предусматривает не только обучающие и развивающие цели, ее реализация способствует воспитанию творческой личности с активной жизненной позицией. экране. | Мультидатчик — цифровое устройство, выполненное в виде платформы с многоканальным измерителем, который одновременно получает сигналы с различных встроенных датчиков, размещённых в едином корпусе устройства. Образовательный конструктор. Компьютерное оборудование: ноутбук и МФУ (принтер, сканер, копир). | 9 класс |