**ПОЛОЖЕНИЕ**

о деятельности Центра образования естественно-научной

направленности «Точка роста» на базе МОУ «СОШ №15»

1. Общие положения

1.1. Центр образования естественно-научной направленности «Точка роста» (далее — Центр) на базе Муниципального общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа №15» (далее МОУ «СОШ №15») создан с целью развития у обучающихся естественно-научной и информационной грамотности, формирования критического и креативного мышления, совершенствования навыков естественно-научной направленности.

1.2. Центр не является юридическим лицом и действует для достижения уставных целей МОУ «СОШ №15», а также в целях выполнения задач и достижения показателей и результатов национального проекта «Образование».

1.3. В своей деятельности Центр руководствуется Федеральным законом Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Методическими рекомендациями по созданию и функционированию в общеобразовательных организациях, расположенных в сельской местности и малых городах, центров образования естественно-научной и технологической направленностей, утвержденными распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации от 12.01.2021 №Р-6, и другими нормативными документами Министерства просвещения Российской Федерации, иными нормативными правовыми актами Российской Федерации, программой развития Учреждения, планами работы, утвержденными учредителем и настоящим Положением.

1.4. Центр в своей деятельности подчиняется руководителю Учреждения (директору).

2. Цели, задачи, функции деятельности Центра

2.1. Основной целью деятельности Центра является совершенствование условий для повышения качества образования, расширения возможностей обучающихся в освоении учебных предметов естественно-научной направленности, программ дополнительного образования естественно-научной направленности, а также для практической отработки учебного материала по учебным предметам «Физика», «Химия», «Биология».

2.2. Задачами Центра являются:

2.2.1. реализация основных общеобразовательных программ по учебным предметам естественно-научной направленности, в том числе в рамках внеурочной деятельности обучающихся;

2.2.2. разработка и реализация разноуровневых дополнительных общеобразовательных программ естественно-научной направленности, а также иных программ, `в том числе в каникулярный период;

2.2.3. вовлечение обучающихся и педагогических работников в проектную деятельность;

2.2.4. организация внеучебной деятельности в каникулярный период, разработка и реализация соответствующих образовательных программ, в том числе для лагерей в каникулярный период;

2.2.5. повышение профессионального мастерства педагогических работников Центра, реализующих основные и дополнительные общеобразовательные программы.

2.3 Центр для достижения цели и выполнения задач вправе взаимодействовать с:

- различными образовательными организациями в форме сетевого взаимодействия:

- иными образовательными организациями, на базе которых созданы центры образования естественно-научной и технологической направленностей «Точка роста»;

- с федеральным оператором, осуществляющим функции по информационному, методическому и организационно-техническому сопровождению мероприятий по созданию и функционированию центров образования естественно - научной направленности «Точка роста», в том числе по вопросам повышения квалификации педагогических работников;

- обучающимися и родителями (законными представителями) обучающихся, в том числе с применением дистанционных образовательных технологий.

3. Порядок управления Центром «Точка роста»

3.1. Руководитель Учреждения издает локальный нормативный акт о назначении руководителя Центра (куратора, ответственного за функционирование и развитие), а также о создании Центра и утверждении Положения о деятельности Центра.

3.2. Руководителем Центра может быть назначен сотрудник Учреждения из числа руководящих и педагогических работников.

3.3. Руководитель Центра обязан:

3.3.1. осуществлять оперативное руководство Центром;

3.3.2. представлять интересы Центра по доверенности в муниципальных, государственных органах региона, организациях для реализации целей и задач Центра;

3.3.3. отчитываться перед руководителем Учреждения о результатах работы Центра;

3.3.4. выполнять иные обязанности, предусмотренные законодательством, уставом Учреждения, должностной инструкцией и настоящим Положением.

3.4. Руководитель Центра вправе:

3.4.1. осуществлять расстановку кадров Центра, прием на работу, которых осуществляется приказом руководителя Учреждения;

3.4.2. по согласованию с руководителем Учреждения организовывать учебно-воспитательный процесс в Центре в соответствии с целями и задачами Центра и осуществлять контроль за его реализацией;

3.4.3. осуществлять подготовку обучающихся к участию в конкурсах, олимпиадах, конференциях и иных мероприятиях по профилю направлений деятельности Центра;

3.4.4. по согласованию с руководителем Учреждения осуществлять организацию и проведение мероприятий по профилю направлений деятельности Центра;

3.4.5. осуществлять иные права, относящиеся к деятельности Центра и не противоречащие целям и видам деятельности образовательной организации, а также законодательству Российской Федерации.

ПЛАН

повышения качества образования на основе открытия Центра образования

естественно-научной направленности «Точка роста» на базе МОУ «СОШ №15»

на 2024-2025 учебный год

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Наименование мероприятия | Краткое содержание мероприятия | Категория участников мероприятия | Сроки выполнения мероприятия | Ответственные за реализацию мероприятия |
|  | Методическое сопровождение | | | | |
| 1 | Обновление содержания преподавания основных общеобразовательных программ по предметным областям «Естественно-научного цикла» на обновлённом учебном оборудовании. | Обновление содержания и утверждение основных общеобразовательных программ | Учителя-предметники | Август-сентябрь 2024 года | Педагоги Центра |
| 2 | Разработка и утверждение программ внеурочной деятельности по предметам естественнонаучного цикла | Реализации программ внеурочной деятельности по предметам естественнонаучного цикла | Учителя-предметники | Август-сентябрь 2024 года | Педагоги Центр, учителя начальных классов |
| 3 | Методический семинар «Преподавание естественнонаучных предметов в условиях обновления содержания образования и методов обучения» | Преподавание физики, биологии и химии в условиях обновления содержания общеобразовательных программ | Учителя-предметники | Сентябрь 2024 года | Вакушкина Л.И. |
| 4 | Методический семинар «Сопровождение проектной деятельности учащихся» | Проектная и исследовательская деятельность как важнейшее условие реализации учебных программам в условиях обновлённых ФГОС | Учителя-предметники | Декабрь  2024 года | Вакушкина Л.И. |
|  | Учебно-воспитательные мероприятия | | | | |
| 1 | Подготовка к участию учащихся к мероприятиям школьного, муниципального, регионального и всероссийского уровня | Участие в мероприятиях | Учащиеся | В течение года | Руководитель Центра |
| 2 | Проведение предметных декад | Проведение мероприятий в рамках предметных декад | Учащиеся | В течение года | Педагоги Центра |
| 3 | День лаборатории. Открытый практикум по биологии, химии и физике | Проведение мероприятий в рамках Дня лаборатории | Учащиеся | Декабрь 2024г. | Педагоги Центра |
| 4 | Социальное проектирование с учащимися | Вовлечение учащихся в совместные проекты | Учащиеся | В течение года | Педагоги Центра |
| 5 | Занимательная внеурочка по химии, физике и биологии с участием учащихся начальных классов | Организация мероприятий для учащихся начальных классов | Учащиеся начальных классов | В течение года | Педагоги Центра,  учителя начальных классов |
|  | Информационное сопровождение | | | | |
| 1 | Информационное сопровождение учебно-воспитательной деятельности Центра, системы внеурочных мероприятий с участием детей, педагогов, родительской общественности, в т.ч. на сайте МОУ «СОШ №15» | Представление результатов деятельности Центра «Точка роста» | Учащиеся, родители,  педагоги | В течение года | Педагоги Центра |
| 2 | Информирование и просвещение родителей в области естественно-научных компетенций | Знакомство с деятельностью Центра «Точка роста» | Родители | Сентябрь 2024г.- февраль 2025г. | Руководитель Центра |

Экспериментальная и исследовательская деятельность учащихся, которая планируется к проведению с использованием оборудования «Точки роста» в 2024-2025 учебном году

по ХИМИИ

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Мероприятия | Дата | Участники | Ответственный |
| 1 | Знакомство с цифровым оборудованием на уроках химии и внеурочной деятельности | Сентябрь | 8-11 класс | Азарова О.В. |
| 2 | Открытый практикум по химии «Анализ и синтез веществ – экспериментальные методы химии» | Октябрь | 8 класс | Азарова О.В. |
| 3 | Электропроводность растворов электролитов | Ноябрь | 9-11 класс | Азарова О.В. |
| 4 | «Исследование кислотности газированных напитков» | Декабрь | 8-9 класс | Азарова О.В. |
| 5 | Практикум по химии «Исследование свойств оксидов, кислот, оснований» | Январь | 9-11 класс | Азарова О.В. |
| 6 | Практикум «Влияние жесткости воды на пенообразование мыла» | Февраль | 8 класс | Азарова О.В. |
| 7 | Научно-исследовательская работа | Сентябрь-март | 11 класс | Азарова О.В. |
| 8 | «Химия – наука чудес» | Апрель | 1-4 класс | Азарова О.В.  Учителя начальных классов |
| 9 | Лабораторная работа «Анализ почвы» | Май | 8 класс | Азарова О.В. |

Экспериментальная и исследовательская деятельность учащихся, которая планируется к проведению с использованием оборудования «Точки роста» в 2024-2025 учебном году

по БИОЛОГИИ

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Мероприятия | Дата | Участники | Руководитель |
| 1 | Знакомство с цифровым оборудованием на уроках биологии и внеурочной деятельности | Сентябрь | 6-11 класс | Азарова О.В.  Панина В.С. |
| 2 | Открытый практикум по биологии «Работа с микроскопом» | Октябрь | 5-6 класс | Азарова О.В.  Панина В.С. |
| 3 | «Фотосинтез у растений» | Ноябрь | 6, 9 класс | Азарова О.В.  Панина В.С. |
| 4 | «Определение ЧСС в спокойном состоянии и после физических нагрузок» | Декабрь | 8 класс | Азарова О.В. |
| 5 | Практикум по биологии «Исследование кислотности пищи» | Январь | 8 класс | Азарова О.В. |
| 6 | Практикум «Определение жесткости воды» | Февраль | 8 класс | Азарова О.В. |
| 7 | Научно-исследовательская работа | Сентябрь-март | 11 класс | Азарова О.В. |
| 8 | «Физиология человека» | Апрель | 10 класс | Азарова О.В. |
| 9 | Лабораторная работа «Анализ почвы» | Май | 9 класс | Азарова О.В. |

Экспериментальная и исследовательская деятельность учащихся, которая планируется к проведению с использованием оборудования «Точки роста» в 2024-2025 учебном году

по ФИЗИКЕ

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Мероприятия | Дата | Участники | Ответственный |
| 1 | Знакомство с цифровым оборудованием на уроках физики и внеурочной деятельности | Сентябрь | 8-11 класс | Учитель физики |
| 2 | Открытый практикум по физике | Октябрь | 8 класс | Учитель физики |
| 3 | Конкурс знатоков физики | Ноябрь | 8-11 класс | Учитель физики |
| 4 | Викторина «Физика на кухне» | Декабрь | 7-9 класс | Учитель физики |
| 5 | Внеурочное мероприятие «Лаборатория забавных экспериментов» | Январь | 4-6 класс | Учитель физики |
| 6 | Практикум «Физика вокруг нас» | Февраль | 7-8 класс | Учитель физики |
| 7 | Научно-исследовательская работа | Сентябрь-март | 11 класс | Учитель физики |
| 8 | Гагаринский урок «Космическое путешествие» | Апрель | 8-9 класс | Учитель физики |
| 9 | Конкурс научно- исследовательских проектных работ в Центре «Точка роста» | Май | 7-8 класс | Учитель физики |

Учебная деятельность учащихся, которая планируется к проведению с использованием оборудования «Точка роста» в 2024-2025 учебном году

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Предмет | Класс | Тема урока | Оборудование Центра «Точка роста» |
| Физика | 9 | Измерение магнитной индукции | Датчик измерения индукции магнитного поля |
| 9 | Колебательное движение. Математический и пружинный маятник. | Датчик ускорения (акселерометр) |
| 9 | Измерение силы тока и напряжения. | Датчик измерения силы тока и напряжения. |
| 10 | Лабораторная работа «Сборка электрической цепи и измерение силы тока» | Датчик измерения силы тока |
| 10 | Лабораторная работа «Измерение напряжения на различных участках цепи» | Датчик измерения напряжения |
| 10 | Лабораторная работа «Регулирование силы тока реостатом» | Датчик измерения силы тока и напряжения |
| 10 | Лабораторная работа «Измерение сопротивления проводника» | Датчик измерения силы тока и напряжения |
| Биология | 5 | Лабораторная работа «Строение и работа с микроскопом» | Микроскоп |
| 5 | Урок-практикум «Работа с увеличительными приборами» | Лупа, микроскоп, лабораторное оборудование |
| 6 | Приготовление микропрепарата. Техника биологического рисунка. Лабораторная работа «Приготовление микропрепарата кожицы лука» | Микроскоп световой, предметные и покровные стекла, пинцет, препаровальная игла |
| 5-7 | Мини-исследование «Микромир». Строение клетки, ткани. Лабораторная работа «Строение растительной клетки» | Световой микроскоп, готовые микропрепараты |
| 7 | Среда обитания. Экологические факторы | Цифровая лаборатория по экологии (датчик освещенности, влажности, температуры) |
| 5-7 | Физиология растений. Лабораторная работа «Зависимость транспирации и температуры от площади листовой пластинки. | Компьютер с программным обеспечением, датчики температуры и влажности. Комнатное растение монстера и пеларгония. |
| 7 | Образ жизни и строение инфузорий. Значение простейших. | Световой микроскоп, микропрепараты. |
| 7 | Биопрактикум. Общая характеристика многоклеточных животных. Тип Кишечнополостные. | Световой микроскоп, микропрепараты (пресноводная гидра, вольвокс) |
| 7 | Общая характеристика червей. Тип Плоские черви: ресничные черви. | Световой микроскоп, микропрепараты. |
| 7 | Образ жизни и строение моллюсков. Лабораторная работа «Изучение внешнего строения раковин моллюсков. | Микроскоп, лабораторное оборудование. |
| 7 | Экологический практикум. Лабораторная работа «Измерение влажности и температуры в разных зонах класса» | Цифровая лаборатория по экологии (датчик освещенности, влажности, температуры) |
| 8 | Лабораторная работа «Клетка, ее строение, химический состав и жизнедеятельность» | Компьютер с программным обеспечением. Световой микроскоп, микропрепараты. |
| 8 | Лабораторная работа «Ткани, органы, их регуляция» | Компьютер с программным обеспечением. Световой микроскоп, микропрепараты. |
| 8 | Биопрактикум. «Строение костной ткани» | Компьютер с программным обеспечением. Световой микроскоп, микропрепараты. |
| 8 | «Изучение микроскопического состава крови» | Компьютер с программным обеспечением. Световой микроскоп, микропрепараты. |
| 9 | Лабораторная работа «Многообразие клеток. Строение растительной и животной клеток» | Световой микроскоп, микропрепараты. |
| 9 | Урок-практикум «Оценка качества окружающей среды» | Компьютер с программным обеспечением. Световой микроскоп, микропрепараты. |
| Химия | 8 | Практическая работа «Приемы обращения с лабораторным оборудованием. Строение пламени» | Датчик высокой температуры |
| 9 | Вещества электролиты и неэлектролиты (Растворы. ТЭД) | Датчик электропроводности |
| 9-11 | Сильные и слабые электролиты (Растворы. ТЭД) | Датчик электропроводности |
| 9-11 | Реакции ионного обмена | Датчик электропроводности и датчик температуры |
| 9 | Кислоты как электролиты (Растворы. ТЭД) | Датчик электропроводности |
| 9 | Основания как электролиты (Растворы. ТЭД) | Датчик электропроводности |
| 11 | Химическая связь и её виды (Строение и многообразие веществ) | Датчик высокой температуры и датчик температуры |
| 8 | Химические свойства оксидов | Датчик рН, датчик температуры |
| 8 | Кислоты | Датчик рН, датчик температуры |
| 8 | Химические свойства кислот | Датчик рН, датчик температуры |
| 8 | Щелочи, их свойства и способы получения | Датчик рН, датчик температуры |
| 9 | Практическая работа «Получение аммиака и опыты с ним» | Датчик рН |
| 9 | Азотная кислота, нитраты | Датчик рН |
| 9 | Угольная кислота и её соли | Датчик рН |
| 9 | Общая характеристика строения атомов химических элементов и простых веществ щелочных металлов | Датчик рН, датчик температуры |
| 9-10 | Кислородосодержащие органические соединения. Спирты | Датчик рН, датчик температуры, датчик электропроводности |
| 9-10 | Карбоновые кислоты | Датчик рН, датчик температуры, датчик электропроводности |
| 11 | Тепловой эффект химической радиации | датчик температуры |
| 11 | Реакции ионного обмена в водных растворах | датчик электропроводности |
| 11 | Гидролиз | Датчик рН, датчик температуры |
| 11 | Вещества и материалы вокруг нас | Датчик рН, датчик температуры, датчик электропроводности |