

Муниципальное общеобразовательное учреждение
средняя школа №4 «Центр образования»
Тутаевского муниципального района

ПРИКАЗ

31.08.2021
Тутаев

№100а/01-10

**О внесении изменений
в основные образовательные
программы начального общего, основного общего, образования**

В связи с созданием на базе МОУ СШ №4 «Центр образования» - Центра образования естественнонаучной и технологической направленностей «Точка роста»

ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Внести в основную образовательную программу начального общего образования Муниципального общеобразовательного учреждения средняя школа №4 «Центр образования» Тутаевского муниципального района, утвержденную приказом директора от 31.08.2021 г. №100а /01-10 (далее - ООП ООО), следующие изменения:
 - 1.1. В Содержательный раздел п. 2.3. Программы отдельных предметов, курсов в п.п.2.3.2. Основное содержание предметов Окружающий мир (п.п. 2.3.2.5.) и Технология (п.п. 2.3.2.9.) (Приложение 1).
 - 1.2. в Содержательный раздел в п.2.3.2.11 «Курсы внеурочной деятельности» добавить программу курсов внеурочной деятельности «Робототехника», «Маленькие исследователи»
 - 1.3. В Организационный раздел в п. 3.3. Система условий реализации основной образовательной программы основного общего образования и 3.2.1. Описание кадровых условий реализации основной образовательной программы начального общего образования (Приложение 4).
2. Внести в основную образовательную программу основного общего образования Муниципального общеобразовательного учреждения средняя школа №4 «Центр образования» Тутаевского муниципального района, утвержденную приказом директора от 31.08.2021 г. №100а /01-10 (далее - ООП ООО), следующие изменения:
 - 2.1. В Содержательный раздел п. 2.2. Рабочие программы учебных предметов, курсов 2.2.3. Основное содержание учебных предметов на уровне основного общего образования Физика, Биология и Химия (Приложение 4).
 - 2.2. В Содержательный раздел в п.2.3.2.11 Курсы внеурочной деятельности добавить программу курсов внеурочной деятельности «Моя экологическая грамотность», «Экологический практикум», практикоориентированный курс с профпробой «Юный медик» и «Физика в задачах и экспериментах».
 - 2.3. В Организационный раздел в п. 3.3. Система условий реализации основной образовательной программы основного общего образования и 3.2.1. Описание кадровых условий реализации основной образовательной программы основного общего образования (Приложение 4).
3. Внести в основную образовательную программу среднего общего образования Муниципального общеобразовательного учреждения средняя школа №4 «Центр образования» Тутаевского муниципального района, утвержденную приказом директора от 31.08.2021 г. №100а /01-10 (далее - ООП ООО), следующие изменения:
 - 3.1. В Содержательный раздел п. 2.2. Рабочие программы отдельных учебных предметов (Приложение 1) (Приложение 3).

- 3.2. В Организационный раздел в п. 3.3. Система условий реализации основной образовательной программы основного общего образования и 3.2.1. Описание кадровых условий реализации основной образовательной программы основного общего образования (Приложение 4).
4. Утвердить изменения в разделах ООП НОО, ООО, СОО.
 5. Скорректировать рабочие программы в соответствии с изменениями, внесенными в ООП ООО.
 6. Разместить на сайте учреждения настоящий приказ о внесении изменений в ООП ООО.
 7. Контроль за реализацией ООП НОО, ООО, СОО с изменениями возложить на заместителя директора по УВР Смирнову Е.В.

Директор _____ М.Ю. Тихомирова

С приказом ознакомлена _____ Е.В. Смирнова

Содержательный раздел ООП НОО

2.3. Программы отдельных предметов, курсов

2.3.2. Основное содержание предметов

Окружающий мир (п.п. 2.3.2.5.)

Пояснительная записка

Для реализации данной рабочей программы используется материально-техническая база Центра образования естественно-научной и технологической направленности «Точка роста». Часть лабораторных опытов и демонстрационных экспериментов, обозначенных астериском (*) в содержании программы и календарно-тематическом планировании, проводится с использованием цифровой лаборатории Releon и набора датчиков. Содержание учебного предмета «Окружающий мир» Человек и природа Вещество — то, из чего состоят все природные объекты и предметы. Разнообразие веществ в окружающем мире. Примеры веществ: соль, сахар, вода, природный газ. Твёрдые тела, жидкости, газы, их свойства*. Погода, ее составляющие (температура воздуха, облачность, осадки, ветер). Наблюдение за погодой своего края. Измерение температуры воздуха.* Предсказание погоды и его значение в жизни людей. Воздух — смесь газов. Свойства воздуха*. Значение воздуха для растений, животных, человека. Вода. Свойства воды*. Состояния воды*, ее распространение в природе, значение для живых организмов и хозяйственной жизни человека. Круговорот воды в природе. Полезные ископаемые, их значение в хозяйстве человека, бережное отношение людей к полезным ископаемым. Полезные ископаемые родного края (2—3 примера). Почва и ее состав* Значение для живой природы и для хозяйственной жизни человека. Растения, их разнообразие. Части растения (корень, стебель, лист, цветок, плод, семя). Условия, необходимые для жизни растения (свет, тепло, воздух, вода)*. Лес, луг, водоем — единство живой и неживой природы (солнечный свет, воздух, вода, почва, растения, животные). Круговорот веществ*. Взаимосвязи в природном сообществе: растения — пища и укрытие для животных; животные — распространители плодов и семян растений. Влияние человека на природные сообщества. Природные сообщества родного края (2—3 примера на основе наблюдений). Общее представление о строении тела человека. Системы органов* (опорно-двигательная, пищеварительная, дыхательная, кровеносная, нервная, органы чувств), их роль в жизнедеятельности организма. Гигиена систем органов. Измерение температуры тела человека*. Человек и общество Значение труда в жизни человека и общества. Профессии людей*. Особенности труда людей родного края, профессии*.

Технология (п.п. 2.3.2.9.)

Пояснительная записка

Для реализации рабочей программы учебного предмета «Технология» используется материально-техническая база Центра образования естественно-научной и технологической направленности «Точка роста». Использование оборудования центров «Точка роста» позволяет организовывать и проводить учебные занятия с активным включением в проектную и творческую деятельность обучающихся в процессе освоения предмета «Технология», что отражено в содержании программы и календарнотематическом планировании и обозначено астериском (*).

Содержание учебного предмета «Технология»

Общекультурные и общетрудовые компетенции. Основы культуры труда, самообслуживание Мастера и их профессии*. Традиции творчества мастеров в создании предметной среды (общие представления). Развёрнутый анализ заданий (материалы, конструкция, технология изготовления). Составление плана практической работы*. Работа с доступной информацией (тексты, рисунки, простейшие чертежи, эскизы, схемы)*. Введение в проектную деятельность*. Выполнение с помощью учителя доступных простых проектов (разработка предложенного замысла, поиск доступных решений, выполнение и

защита проекта). Результат проектной деятельности – изделия, оформление праздников. Работа в малых группах. Осуществление сотворчества*. Технология ручной обработки материалов. Элементы графической грамоты. Материалы природного происхождения: природные материалы (встречающиеся в регионе), натуральные ткани, нитки, пряжа. Строение ткани*. Продольное и поперечное направление нитей ткани. Основа, уток. Общая технология получения нитей и ткани на основе натурального сырья. Проволока (тонкая), её свойства*: гибкость, упругость. Сравнение свойств материалов. Выбор материалов по их декоративно-художественным и конструктивным особенностям. Технологические операции, их обобщённые названия*: разметка, получение деталей из заготовок, сборка изделий, отделка. Конструирование и моделирование Конструирование из готовых форм (упаковки)*. Композиционное расположение деталей в изделии. Получение объёмных форм сгибанием. Виды соединений деталей конструкции. Подвижное соединение деталей изделия. Способы сборки разборных конструкций. Соответствие материалов, конструкции и внешнего оформления назначению изделия. Транспортные средства, используемые в трёх стихиях (земля, вода, воздух). Виды, названия, назначение. Макет, модель. Конструирование и моделирование изделия из различных материалов.* По модели, простейшему чертежу или эскизу. Использование информационных технологий (практика работы на компьютере) Информация, её отбор, анализ и систематизация. Способы получения, хранения, переработки информации. Назначение основных устройств компьютера для ввода, вывода, обработки информации. Включение и выключение компьютера и подключаемых к нему устройств. Клавиатура, общее представление о правилах клавиатурного письма, пользование мышью, использование простейших средств текстового редактора. Простейшие приемы поиска информации: по ключевым словам, каталогам. Соблюдение безопасных приемов труда при работе на компьютере; бережное отношение к техническим устройствам. Работа с ЦОР (цифровыми образовательными ресурсами), готовыми материалами на электронных носителях. Работа с простыми информационными объектами* (текст, таблица, схема, рисунок): преобразование, создание, сохранение, удаление. Создание небольшого текста по интересной детям тематике. Вывод текста на принтер. Использование рисунков из ресурса компьютера, программ Word и Power Point. Демонстрация учителем с участием учащихся готовых материалов на цифровых носителях по изучаемым темам

**Содержательный раздел
основной образовательной программы основного общего образования**

2.2. Рабочие программы учебных предметов, курсов

2.2.3. Основное содержание учебных предметов на уровне основного общего образования

Физика

Пояснительная записка

При проведении лабораторных работ, а так же демонстрационных экспериментов, обозначенных астериском (*), используется материально-техническая база Центра образования естественно-научной и технологической направленности «Точка роста»: цифровая лаборатория Releon с цифровыми датчиками и комплекты сопутствующих элементов для опытов по механике, молекулярной физике, электродинамике и оптике.

Содержание учебного предмета «Физика»

7 класс

Давление твердых тел, жидкостей и газов. Лабораторные опыты «Закон Паскаля. Определение давления жидкости»*, «Атмосферное и барометрическое давление. Магдебургские полушария»*.

8 класс (2 ч в неделю)

Тепловые явления. Лабораторные работы «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры»*, «Измерение удельной теплоемкости твердого тела»*, «Измерение удельной теплоты плавления льда»*, «Измерение влажности воздуха»*.

Демонстрационные эксперименты «Получение теплоты при трении и ударе»*, «Изучение процесса кипения воды»*. Демонстрация "Поглощение световой энергии"*

Электрические явления. Лабораторная работа «Измерение работы и мощности электрического тока»*. Демонстрационный эксперимент «Электрический ток в электролитах»*.

Электромагнитные явления. Демонстрационные эксперименты «Исследование магнитного поля проводника с током»*, «Демонстрация работы электромагнита».

9 класс (2 ч в неделю)

Тепловые явления. Лабораторные работы «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры»*, «Измерение удельной теплоемкости твердого тела»*, «Измерение удельной теплоты плавления льда»*, «Измерение влажности воздуха»*. Демонстрационные эксперименты «Получение теплоты при трении и ударе»*, «Поглощение световой энергии»*, «Изучение процесса кипения воды»*, «Изучение процесса кипения воды»*. Демонстрация «Испарение спирта»*.

Электрические явления. Демонстрационный эксперимент «Электрический ток в электролитах»*. Лабораторный опыт №9 «Исследование зависимости силы тока от напряжения на его концах при постоянном сопротивлении»*, Лабораторный опыт №11 «Изучение последовательного соединения проводников»*, Лабораторный опыт №12 «Изучение параллельного соединения проводников»*. Лабораторная работа №9 «Измерение работы и мощности тока»*.

Электромагнитные явления. Демонстрация «Измерение поля постоянного магнита»*. Демонстрационные эксперименты «Исследование магнитного поля проводника с током»*, «Демонстрация работы электромагнита»*

Биология

Пояснительная записка

Для реализации данной рабочей программы используется материально-техническая база Центра образования естественно-научной и технологической направленности «Точка роста». Лабораторная работа и демонстрации, обозначенные астериском (*), проводятся с использованием цифрового микроскопа, цифровой лаборатории Releon и набора датчиков. Содержание учебного предмета «Биология»

5 класс

Увеличительные приборы. Демонстрация «Цифровой микроскоп» *.
Строение клетки. Ткани. Лабораторная работа «Знакомство с клетками растений» *.
Экологические факторы среды. Демонстрация «Факторы среды» *.

6 класс

Основные процессы жизнедеятельности растений. Лабораторные работы «Анализ почвы» *, «Исследование фотосинтеза растений» *.

8 класс

Системы жизнеобеспечения. Формирование культуры здоровья. Лабораторные работы «Резервы сердца» *, «Регистрация и анализ ЭКГ» *, «Исследование изменения дыхания у человека при выполнении двигательной нагрузки» *.
Системы регуляции жизнедеятельности. Лабораторная работа «Оценка вегетативной реактивности. Определение реактивности парасимпатического отдела автономной нервной системы»*.

9 класс

Биология как наука. Лабораторная работа «Изучение клеток и тканей растений и животных на готовых микропрепаратах» *.

Химия

Пояснительная записка

Для реализации данной рабочей программы используется материально-техническая база Центра образования естественно-научной и технологической направленности «Точка роста». Часть лабораторных опытов и демонстрационных экспериментов, обозначенных астериском (*) в содержании программы и календарно-тематическом планировании, проводится с использованием цифровой лаборатории Releon и набора датчиков. Рабочая программа ориентирована на использование следующего УМК:

П.И. Беспалов, М.В. Дорофеев. Реализация образовательных программ естественно-научной и технологической направленностей по химии с использованием оборудования центра «Точка роста» / Методическое пособие. – М.: «Центр естественно-научного и математического образования», 2021.

Содержание учебного предмета «Химия»

7 класс

Химия в центре естествознания. Лабораторный опыт «Изучение строения пламени»*.
Математические расчёты в химии. Демонстрации «Определение состава воздуха»*, «Определение водопроводной и дистиллированной воды»*.
Явления, происходящие с веществами. Демонстрация «Выделение и поглощение тепла –

признак химической реакции»*. Лабораторный опыт «Наблюдение за ростом кристаллов»*.

8 класс

Введение. Демонстрации «Модели различных простых и сложных веществ. До какой температуры можно нагреть вещество?»*, «Определение температуры плавления и кристаллизации металла»*. Практическая работа «Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Приёмы обращения с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами»*.

Атомы химических элементов. Демонстрация «Температура плавления веществ с разными типами кристаллических решёток»*.

Соединения химических элементов. Демонстрация «Определение pH различных сред»*.

Изменения, происходящие с веществами. Демонстрации «Закон сохранения массы веществ»*, «Разложение воды электрическим током»*.

Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов. Демонстрации «Изучение зависимости растворимости вещества от температуры»*, «Получение медного купороса»*. Лабораторный опыт «Тепловой эффект реакции гидроксида натрия с углекислым газом»*.

9 класс

Введение. *Общая характеристика химических элементов и химических реакций.*

Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева.

Демонстрации «Изучение влияния различных факторов на скорость реакции»*.

Металлы. Демонстрации «Взаимодействие известковой воды с углекислым газом»*, «Окисление железа во влажном воздухе»*.

Неметаллы. Демонстрации «Изучение физических и химических свойств хлора»*, «Растворение аммиака в воде и взаимодействие аммиака с хлороводородом»*, «Определение нитрат-ионов в питательном растворе»*. Лабораторный опыт «Качественная реакция на хлорид-ион»*.

Содержательный раздел основной образовательной программы среднего общего образования

2.2. Рабочие программы учебных предметов, курсов

Содержание учебного предмета «Физика» 10 класс (2 часа в неделю)

Тема Основы молекулярно-кинетической теории: Демонстрации: «Изменение давления газа с изменением объема при постоянной температуре»*, «Изменение давления газа с изменением температуры при постоянном объеме»*, «Изменение объема газа с изменением температуры при постоянном давлении»*. Лабораторная работа №8 «Экспериментальная проверка закона Гей-Люссака» * Тема Основы термодинамики: Демонстрация «Изменение внутренней энергии тела при трении и ударе»* Тема Законы постоянного тока. Электрический ток в различных средах: Демонстрация «Исследование зависимости силы тока в проводнике от напряжения»*. Демонстрационные эксперименты: «Последовательное соединение проводников»*, «Параллельное соединение проводников»*, «Закон Ома для полной цепи»*, «Вольт-амперная характеристика полупроводникового диода»*, «Электрический ток в электролитах»*. Лабораторная работа №9. «Изучение последовательного и параллельного соединения проводников»*, лабораторная работа №10 «Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока»* 11 класс (2 часа в неделю) Тема Основы электродинамики (продолжение). Магнитное поле: Демонстрация «Измерение поля вокруг проводника током»*, демонстрационный эксперимент «Самоиндукция при замыкании и размыкании цепи»*. Тема Колебания и волны (15 часов) Механические колебания: Лабораторная работа №3 «Определение ускорения свободного падения при помощи маятника»*. Тема Электромагнитные колебания: Демонстрационные эксперименты «Измерение характеристик переменного тока осциллографом»*, «Активное сопротивление в цепи переменного тока»*, «Емкость и индуктивность в цепи переменного тока»*, «Последовательный резонанс»*, «Взаимоиндукция. Трансформатор»*

Биология

Для реализации данной рабочей программы используется материально-техническая база Центра образования естественно-научной и технологической направленности «Точка роста». Лабораторная работа и демонстрации, обозначенные астериском (*), проводятся с использованием цифрового микроскопа, цифровой лаборатории Releon и набора датчиков.

Содержание учебного предмета «Биология»

Многообразие клеток. Строение клетки. Размножение клетки и её жизненный цикл.* (Микроскоп цифровой, лабораторное оборудование по изучению химического состава клеток). Экологические проблемы в биосфере. Охрана природы* (Цифровая Лаборатория по экологии (датчик влажности, углекислого газа и кислорода)

Приложение 4 к приказу от 31.08.2021 №100а/01-10

Организационный раздел

3.3. Система условий реализации основной образовательной программы начального общего, основного общего, среднего общего образования

3.3.4. Материально-технические условия реализации основной образовательной программы добавить:

	<i>Наименование оборудования</i>	<i>Ед. изм.</i>	<i>Количество</i>
1	Цифровая лаборатория для школьников по физике	штука	4
2	Цифровая лаборатория для школьников по химии	штука	4
3	Цифровая лаборатория для школьников по биологии	штука	4
4	Общеобразовательный конструктор для практического изучения принципов создания электронных устройств на основе электронных компонентов и программируемых контроллеров	штука	5
5	Образовательный набор для практического изучения робототехнических конструкций	штука	2
6	Образовательный набор по механике, мехатронике и робототехнике Пимнара	штука	1
7	Общеобразовательный конструктор для практики блочного программирования с комплектом датчиков Пимнара	штука	1
8	Цифровая лаборатория для школьников по физиологии	штука	1
9	Цифровая лаборатория для школьников по экологии	штука	1
10	МФУ (принтер, сканер, копир)	штука	1
11	Тележка-хранилище ноутбуков	штука	1

12	Ноутбук	штука	4
----	---------	-------	---

3.2.1. Описание кадровых условий реализации основной образовательной программы основного общего образования

Педагогические работники МОУ СШ №4 «Центр образования», обеспечивающие функционирование Центра естественнонаучной и технологической направленностей «Точка роста»:

№ п/п	Должность	Ко л-во	Образование	Квалификационная категория	Курсы
1.	Директор	1	Высшее педагогическое	Соответствует занимаемой должности	Региональный проект "Современная школа". Точки роста: новое оборудование-новые возможности.
1.	Заместитель директора, руководитель Центра	1	Высшее педагогическое	Соответствует занимаемой должности	Использование оборудования детского технопарка "Кванториум" и центра "Точка Роста" для реализации общеобразовательных программ по физике/химии/биологии в рамках естественно-научного направления. 36 ч. Экспертная деятельность в муниципальной системе образования. Экспертиза в проектной и исследовательской деятельности обучающихся. 23 ч.

3	Учитель физики	2	Высшее педагогическое	1 квалификационная категория	Кванториум и Точка роста: учителя физики, 36 часов
4	Учитель биологии	1	Высшее педагогическое	Высшая квалификационная категория	Кванториум и Точка роста: учителя биологии, 36 часов
5	Учитель химии	2	Высшее педагогическое	Высшая и 1 квалификационная категория	Кванториум и Точка роста: учителя химии, 36 часов
6	Педагог дополнительного образования	5	Высшее педагогическое	Высшая и 1 квалификационная категория	Предметная область "Технология" в современной школе. 72 ч. Формирование функциональной грамотности младших школьников. 36ч. Цифровая образовательная среда: новые компетенции педагога. 32 ч. Особенности обучения детей с ОВЗ в условиях инклюзивного образования. 16 ч. Экспертная деятельность в муниципальной системе образования. Экспертиза в проектной и исследовательской деятельности обучающихся. 23 ч.

