

Педагогическая мастерская  
**«Реализация общеобразовательных  
программ по предметам естественно-  
научного цикла с использованием  
цифрового оборудования «Точки роста»  
на базе МБОУ ЦО № 41»**

28.09.2023



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ТУЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

П Р И К А З

**Об утверждении комплексного плана мероприятий по организационно-методической поддержке центров «Точка роста», детских технопарков «Кванториум», мобильных технопарков «Кванториум», центров цифрового образования «IT-куб», создаваемых и функционирующих в Тульской области, на 2023-2024 уч. г.**

**17.08.2023**

**№ 1542**

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ ГОРОДА ТУЛЫ

ПРИКАЗ

от «04» сентября 2023 года

№ 263 - осн.

Об утверждении плана мероприятий по организационно-методической поддержке центров «Точка роста», создаваемых и функционирующих в муниципальном образовании город Тула, на 2023-2024 учебный год

Руководителям ОО:

П.2.1. Проведение мероприятий, предусмотренных Планом;

П.2.2. Предоставление информации о выполнении мероприятий, предусмотренных Планом, в срок:

**ежеквартально до 20 числа отчетного месяца**, по адресу электронной почты: [cnppm\\_pr@tularegion.org](mailto:cnppm_pr@tularegion.org) по форме (Приложение № 2)

МКУ «ЦНППМ г. Туды»:

П.4.3. организацию мониторинга реализации Плана с предоставлением информации в управление образования администрации города Тулы по адресу электронной почты: [tokarevats@cityadm.tula.ru](mailto:tokarevats@cityadm.tula.ru), в срок:

**ежеквартально до 23 числа отчетного месяца**, по форме (Приложение № 2)

# ЕДИНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ ПРОСТРАНСТВО

## Равные возможности для получения качественного образования

**Единые подходы** к  
формированию содержания  
образования и воспитания

**Единые стандарты**  
образовательного  
пространства страны

**Единая система  
мониторинга** эффективности  
деятельности  
образовательных  
организаций

# Изменения в системе общего образования

Федеральный закон от 24.09.2022 № 371-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ

<p>Введены <b>единые для Российской Федерации ФООП</b>, которые разрабатываются и утверждаются Министерством просвещения России, <b>термин «примерные образовательные программы»</b> на уровне НОО, ООО, СОО <b>исключен</b> из Федерального закона № 273-ФЗ</p>	<p><b>Организации</b>, осуществляющие образовательную деятельность по имеющим государственную аккредитацию образовательным программам начального общего, основного общего, среднего общего образования <b>разрабатывают образовательные программы в соответствии с</b> федеральными государственными образовательными <b>стандартами</b> и соответствующими федеральными основными общеобразовательными <b>программами</b></p>	<p>Организация, осуществляющая образовательную деятельность по имеющим государственную аккредитацию образовательным программам начального общего, основного общего, среднего общего образования, при разработке соответствующей общеобразовательной программы <b>вправе предусмотреть перераспределение</b> предусмотренного в федеральном учебном плане <b>времени на изучение учебных предметов</b>, по которым <b>не проводится</b> государственная итоговая аттестация, в пользу изучения иных учебных предметов, в том числе на организацию углубленного изучения отдельных учебных предметов и профильное обучение.</p>
--	--	---

# Изменения в системе общего образования

Федеральный закон от 24.09.2022 № 371-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ

## **При разработке основной образовательной программы**

организации, осуществляющие образовательную деятельность по имеющим государственную аккредитацию образовательным программам начального общего, основного общего, среднего общего образования предусматривают **непосредственное применение** при реализации обязательной части образовательной программы НОО **федеральных рабочих программ** по учебным предметам «Русский язык», «Литературное чтение», «Окружающий мир», а при реализации обязательной части ООО и СОО – «Русский язык», «Литература», «История», «Обществознание», «География», «ОБЖ».

При этом **федеральные рабочие программы** по другим учебным предметам могут использоваться **как в неизменном виде, так и в качестве основы** для разработки педагогическими работниками рабочих программ с учетом имеющегося опыта реализации углубленного изучения предметов.

При этом необходимо соблюдать условие - **содержание и планируемые результаты** разработанных образовательными организациями образовательных программ должны **быть не ниже** соответствующих содержания и планируемых результатов **федеральных основных образовательных программ**.

# Федеральные рабочие программы по учебным предметам

*НОО*

Обязательные федеральные рабочие программы по учебным предметам (программы непосредственного применения)

*Русский язык, литературное чтение, окружающий мир*

*ООО,  
СОО*

*Русский язык, литература, история, обществознание, география, ОБЖ*

Федеральные рабочие программы (по остальным учебным предметам)

*Математика, иностранный язык, музыка, физическая культура, ИЗО, технология, ОРКСЭ*

*Математика (алгебра, геометрия, статистика и вероятность), информатика, биология, химия, физика, иностранный язык, музыка, физическая культура, ИЗО, технология, ОДНКНР*

[Главная](#)[Новости](#)[Конструктор рабочих программ](#)[Рабочие программы](#)[Методические материалы](#)

## Рабочие программы

[НАЧАЛЬНОЕ ОБЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ](#)[ОСНОВНОЕ ОБЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ](#)[СРЕДНЕЕ ОБЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ](#)[ВНЕУРОЧНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ](#)

Федеральная рабочая программа по учебному предмету  
«Русский язык»

[Скачать PDF](#)

Федеральная рабочая программа по учебному предмету  
«Литература»

[Скачать PDF](#)

Федеральная рабочая программа по учебному предмету  
«Математика» базовый уровень

[Скачать PDF](#)

Федеральная рабочая программа по учебному предмету  
«Математика» углублённый уровень

[Скачать PDF](#)

Федеральная рабочая программа по учебному предмету  
«Информатика» базовый уровень

[Скачать PDF](#)

Федеральная рабочая программа по учебному предмету  
«Информатика» углублённый уровень

[Скачать PDF](#)

# Цели современного образования

## Федеральный государственный образовательный стандарт

- Личностные (ценностное отношение к миру, владение способами познания и преобразования самого себя)
- Метапредметные (владение способами познания и преобразования мира, построения отношений с другими людьми)
- Предметные (знание и понимание того, как устроен мир)



## Условия реализации ФГОС, которые должна обеспечить образовательная организация



- Достижение планируемых результатов;
- Развитие личности (в том числе предпрофильное образование):  
ранняя профориентация;
- Формирование функциональной грамотности;
- Формирование социокультурных и духовно-нравственных ценностей обучающихся, основ их гражданственности, российской гражданской идентичности;
- Включение обучающихся в процессы преобразования внешней социальной среды (социальные проекты и программы); формирование лидерских качеств, опыта социальной деятельности, в т.ч. волонтеров
- Формирование у обучающихся опыта самостоятельной деятельности: проектной, учебно-исследовательской, творческой, спортивной
- Формирование экологической грамотности, навыков здорового и безопасного для человека и окружающей его среды образа жизни

## Из «Методических рекомендаций по организации внеурочной деятельности»

- В целях реализации плана внеурочной деятельности образовательной организацией может предусматриваться **использование ресурсов других организаций (в том числе в сетевой форме)**, включая организации дополнительного образования, профессиональные образовательные организации, образовательные организации высшего образования, научные организации, организации культуры, физкультурно-спортивные и иные организации, обладающие необходимыми ресурсами.

Направление	Объём часов в неделю
«Разговоры о важном» для 1–11 классов	1
Дополнительное / углубленное изучение учебных предметов или модулей; исследовательская и проектная деятельность; Краеведение	3
Профориентация	1
Формирование функциональной грамотности	1
Занятия школьников в различных творческих объединениях	2
педагогическое сопровождение деятельности социально ориентированных ученических сообществ	2



# Проект «Школа Минпросвещения»



Знание



Здоровье



Творчество



Воспитание



Профориентация



Школьный климат



Учитель



Образовательная  
среда



# Знание: качество и объективность

Критерии единого образовательного пространства  
(разрабатываемые документы)

**БАЗОВЫЙ**

**СРЕДНИЙ**

**ПОЛНЫЙ**

Критерии единого образовательного пространства (разрабатываемые документы)	БАЗОВЫЙ	СРЕДНИЙ	ПОЛНЫЙ
▪ Рабочие программы по учебным предметам, 1-11 классы (+методические рекомендации, онлайн-конструктор)	✓	✓	✓
▪ Рабочие программы по учебным предметам для ООО и СОО (+методические рекомендации) (углубленный уровень)	–	✓ не менее 1 профиля	✓ не менее 2 профилей
▪ Единое календарно-тематическое планирование	✓	✓	✓
▪ Рабочие программы по внеурочной деятельности (+методические рекомендации)	✓ не менее 3 часов	✓ не менее 5 часов	✓ до 10 часов
▪ Типовое положение по внутренней системе оценки качества образования (+методические рекомендации)	✓	✓	✓
▪ Единые рекомендации по контрольным работам	✓	✓	✓
▪ Единая линейка учебников	✓ базовый уровень	✓	✓
▪ Методические рекомендации по материально-техническому обеспечению реализации ФГОС (наличие предметных классов, лабораторного оборудования, мобильных классов)	✓ Обеспеченность не менее 3 предметов	✓ базовый и углубленный уровни ✓ Обеспеченность по всем предметам	✓ базовый и углубленный уровни ✓ Обеспеченность по всем предметам, конвергентные лаборатории
▪ Методические рекомендации по реализации сетевой формы обучения (методические рекомендации)	✓	✓	✓
▪ Методические рекомендации по созданию и функционированию школьного библиотечного информационного центра (инфраструктурный лист)	✓	✓	✓



# Творчество\*

Критерии единого образовательного пространства  
(разрабатываемые документы)

## БАЗОВЫЙ

## СРЕДНИЙ

## ПОЛНЫЙ

- Реализация дополнительных общеобразовательных программ
- Участие в конкурсах, фестивалях, олимпиадах, конференциях
- Наличие объединений (школьный театр, школьный музей и музейная педагогика, школьный туристский клуб, школьный краеведческий стартап, школьный музыкальный коллектив, школьный пресс-центр (телевидение, газета, журнал)
- Сетевое взаимодействие (организации культуры и искусств, кванториумы, мобильные кванториумы, ДНК, IT-кубы, «Точки роста», экостанции, ведущие предприятия региона и др.)
- Летний лагерь (тематические смены), в том числе участие в каникулярных и профориентационных сменах
- Работа с мобильными учебными комплексами (кванториумы, лаборатория безопасности, библиотечные комплексы и др.)
- Школа полного дня: внеурочная деятельность и дополнительное образование

✓ не менее 1 программы по 3 направленностям ДОО

✓ участие в ключевых всероссийских конкурсах, фестивалях, олимпиадах

✓ школьный музей, школьный театр/хор/музыкальный коллектив/изобразительная студия, школьный туристский клуб и др. (1-2 позиции)

✓ сетевое взаимодействие с организациями культуры и искусств, кванториумы, мобильные кванториумы, ДНК, IT-кубы, «Точки роста», экостанции, виртуальный концертный зал (не менее, чем с 1 организацией)

✓ Летний лагерь (тематические смены)

✓

✓

✓ не менее 1 программы по 4 направленностям ДОО

✓ участие и победа на региональном уровне в ключевых всероссийских конкурсах, фестивалях, олимпиадах

✓ школьный музей, школьный театр/хор/музыкальный коллектив/изобразительная студия, школьный туристский клуб, школьный краеведческий стартап, школьный медиацентр и др. (не менее 2 позиций)

✓ сетевое взаимодействие с организациями культуры и искусств, кванториумы, мобильные кванториумы, ДНК, IT-кубы, «Точки роста», экостанции, виртуальный концертный зал, ведущие предприятия региона и др. (не менее, чем с 2 организациями)

✓ Летний лагерь (тематические смены), участие в каникулярных и профориентационных сменах

✓

✓

✓ не менее 1 программы по 6 направленностям ДОО

✓ участие и победа на всероссийском уровне в ключевых всероссийских конкурсах, фестивалях, олимпиадах; участие в конференциях

✓ школьный музей, школьный театр/хор/музыкальный коллектив/изобразительная студия, школьный туристский клуб, школьный краеведческий стартап, школьный медиацентр и др. (не менее 3 позиций)

✓ работа по сетевому взаимодействию со школами «базового» и «среднего» уровней

✓ Летний лагерь (тематические смены), участие в каникулярных и профориентационных сменах

✓

✓

# Естественно- научная грамотность школьника



А. Ю. Пентин



Г.Г. Никифоров



Е.А. Никишова

■ способность человека применять естественнонаучные знания и умения в реальных жизненных ситуациях, в том числе в случаях обсуждения общественно значимых вопросов, связанных с практическим применением достижений естественных наук;

■ Россия занимает невысокое место в рейтинге стран PISA и эти результаты не демонстрируют никакого прогресса на протяжении всех циклов исследования PISA, начиная с 2000 года, в отличие, например, от математической и читательской грамотности (Пентин, Никифоров, Никишова, 2019).

Перед российским образованием стоит задача **повышения уровня естественнонаучной грамотности российских учащихся**, а значит, и соответствующей **модернизации содержания и методов обучения** в области естественнонаучного образования

# Компоненты естественно-научной грамотности

## 1 НАУЧНОЕ ОБЪЯСНЕНИЕ ЯВЛЕНИЙ

УМЕНИЯ

применять естественнонаучного знания для объяснения явлений

делать и научно обосновывать прогнозы о протекании процесса или явления

объяснять принцип действия технического устройства или технологии

распознавать, использовать, создавать объяснительные модели и представления

## 2 ПОНИМАНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

УМЕНИЯ

распознавать и формулировать цель данного исследования

предлагать или оценивать способ научного исследования данного вопроса

выдвигать объяснительные гипотезы и предлагать способы их проверки

описывать и оценивать способы, которые используют ученые, чтобы обеспечить надежность данных и достоверность объяснений

## 3 ИНТЕРПРЕТАЦИЯ ДАННЫХ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НАУЧНЫХ ДОКАЗАТЕЛЬСТВ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ВЫВОДОВ

УМЕНИЯ

преобразовывать одну форму представления данных в другую

распознавать допущения, доказательства и рассуждения в научных текстах

анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы

оценивать с научной точки зрения аргументы и доказательства из различных источников

Формирование компонентов естественнонаучной грамотности возможно лишь при условии наличия у обучающихся опыта учебно-исследовательской деятельности по предмету

ОБРАЗОВАНИЕ  
НАЦИОНАЛЬНЫЕ  
ПРОЕКТЫ  
РОССИИ

ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ  
СОВРЕМЕННАЯ ШКОЛА



ЦНППМ



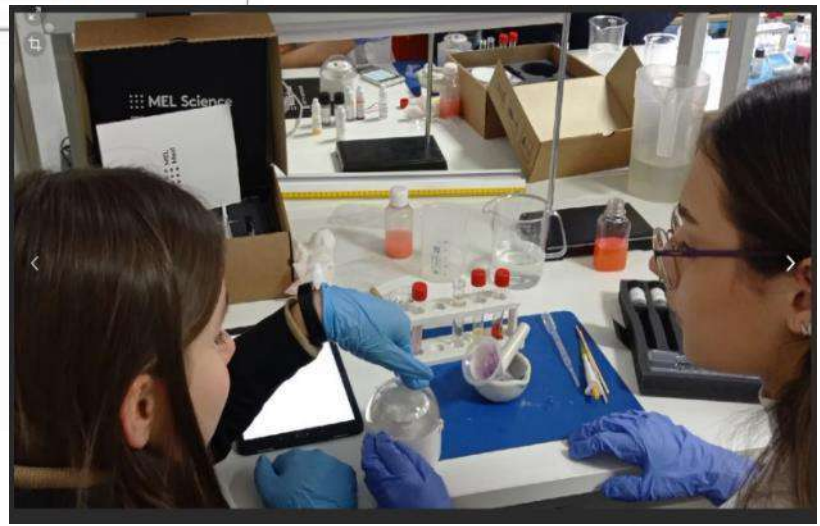
1 НАУЧНОЕ ОБЪЯСНЕНИЕ  
ЯВЛЕНИЙ

2 ПОНИМАНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ  
ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОГО  
ИССЛЕДОВАНИЯ

3 ИНТЕРПРЕТАЦИЯ ДАННЫХ И  
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НАУЧНЫХ  
ДОКАЗАТЕЛЬСТВ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ  
ВЫВОДОВ



решение проблемно-поисковых задач учебно-исследовательской деятельности в условиях современной школьной лаборатории





# Оснащенность центров «Точка роста» естественно-научной и технологической направленностей



# Цифровая лаборатория по биологии



# Групповая работа





ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ  
СОВРЕМЕННАЯ ШКОЛА

ЦНППМ

**Образовательная среда** — это третий учитель.

При этом инфраструктура становится образовательной средой, когда там появляются субъекты образовательных отношений, и они используют и трансформируют оборудование и пространство для решения своих педагогических задач.