

ВЕБИНАР

**«О РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ
ПО ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ «ТЕХНОЛОГИЯ» И ДРУГИМ ПРЕДМЕТНЫМ ОБЛАСТЯМ
НА ВЫСОКООСНАЩЕННЫХ МЕСТАХ»**

О реализации предметной области «Технология» на высокоснащенных местах

09.10.2020

Цамуталина Елена Евгеньевна,
доцент кафедры естественно-математических
дисциплин ГАУ ДПО ЯО ИРО



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ

«ОБРАЗОВАНИЕ»

утвержден 24.12.2018

<http://government.ru/info/35566/>



ФЗ №273 «Об образовании в Российской Федерации»

утвержден 29.12.2012

<http://docs.cntd.ru/document/902389617>

ФЗ № 403-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» и отдельные законодательные акты Российской Федерации»

утвержден 02.12.2019

<http://docs.cntd.ru/document/563906252>

ФГОС ООО (проект)

<https://regulation.gov.ru/projects#npa=94555>

ПООП ООО

Одобрена решением от 08.04.2015,
протокол №1/15

*в редакции протокола № 1/20
от 04.02.2020*

<https://fgosreestr.ru/>



ФЗ №273 «Об образовании в Российской Федерации»

<http://docs.cntd.ru/document/902389617>

Статья 12. Образовательные программы

Статья 15. Сетевая форма реализации образовательных программ

Статья 16. Реализация образовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Статья 35. Пользование учебниками, учебными пособиями, средствами обучения и воспитания

Статья 47. Правовой статус педагогических работников. Права и свободы педагогических работников, гарантии их реализации

Статья 48. Обязанности и ответственность педагогических работников

КОНЦЕПЦИЯ преподавания ПО «Технология»

ЦЕЛЬ

создание условий для формирования

- ❑ технологической грамотности,
- ❑ критического и креативного мышления,
- ❑ глобальных компетенций, необходимых для перехода к новым приоритетам научно-технологического развития Российской Федерации

ПРИОРИТЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

- ❑ ответственное отношение к труду и навыки сотрудничества;
- ❑ владение проектным подходом;
- ❑ знакомство с историей развития технологий, традиционных ремесел, современных перспективных технологий; освоение их важнейших базовых элементов;
- ❑ знакомство с региональным рынком труда и опыт профессионального самоопределения;
- ❑ овладение опытом конструирования и проектирования; навыками применения ИКТ в ходе учебной деятельности;
- ❑ базовые навыки применения основных видов ручного инструмента (в том числе электрического);
- ❑ умение использовать технологии программирования, обработки и анализа больших массивов данных и машинного обучения

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РЕАЛИЗАЦИИ

- ❑ современные и традиционные технологии, тенденции развития, сущность инновационной деятельности;
- ❑ получение опыта персонифицированного действия и трудовое воспитание изучения и анализа меняющихся потребностей человека и общества;
- ❑ введение в мир профессий, включая профессии будущего, профессиональное самоопределение



КОНЦЕПЦИЯ ПРЕПОДАВАНИЯ ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ «ТЕХНОЛОГИЯ»

опубликована 30.12.2018

Направления разработаны с учетом общемировых стандартов **WORLDSKILLS** и **СПЕЦИФИКИ И ПОТРЕБНОСТЕЙ РЕГИОНА**

НАЧАЛЬНОЕ ОБЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ → ОСНОВНОЕ ОБЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ → СРЕДНЕЕ ОБЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ

ТЕХНОЛОГИИ

- компьютерное черчение,
- промышленный дизайн;
- 3D-моделирование, прототипирование,
- технологии цифрового производства в области обработки материалов (ручной и станочной, в том числе станками с числовым программным управлением и лазерной обработкой),
- аддитивные технологии;
- нанотехнологии;

- робототехника и системы автоматического управления;
- технологии электротехники, электроники и электроэнергетики;
- строительство;
- транспорт;
- агро- и биотехнологии;
- обработка пищевых продуктов;
- технологии умного дома и интернета вещей,
- СМИ, реклама, маркетинг

Одновременно с получением среднего общего образования:

- пройти профессиональное обучение,
- освоить отдельные модули среднего и высшего профессионального образования в соответствии с профилем обучения
- в партнерстве с системой профессионального образования можно использовать практику демонстрационного экзамена, успешно применяемую в WorldSkills



Федеральные государственные образовательные стандарты основного общего образования (Приказ МОН РФ от 17.12.2010 г. № 1897)

**Требования к предметным результатам освоения основной образовательной программы
основного общего образования** https://base.garant.ru/55170507/53f89421bbdaf741eb2d1ecc4ddb4c33/#block_1000

- 1) сформированность целостного представления о техносфере, сущности технологической культуры и культуры труда; осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества; понимание социальных и экологических последствий развития технологий промышленного и сельскохозяйственного производства, энергетики и транспорта;
- 2) овладение методами учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий, обеспечения сохранности продуктов труда;
- 3) овладение средствами и формами графического отображения объектов или процессов, правилами выполнения графической документации;
- 4) сформированность умений устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным предметам для решения прикладных учебных задач;
- 5) сформированность умений применять технологии представления, преобразования и использования информации, оценивать возможности и области применения средств и инструментов ИКТ в современном производстве или сфере обслуживания;
- 6) сформированность представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованности на рынке труда.

ФГОС ООО (проект) – ОБНОВЛЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ

**Обязательные требования к предметным
результатам освоения учебных предметов,
выносимым на промежуточную и итоговую
аттестацию по модулям (приложение 14)**

- Модуль «Производство и технологии»
- Модуль «Технологии обработки материалов, пищевых продуктов»
- Модуль «Робототехника»
- Модуль «Автоматизированные системы
- Модуль «3D-моделирование, прототипирование и макетирование»
- Модуль «Компьютерная графика, черчение»
- Модуль «Растениеводство»*
- Модуль «Животноводство»*

**Каждый модуль включает региональную
составляющую**

<https://regulation.gov.ru/projects#npa=94555>



**ПРИМЕРНАЯ ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**



Одобрена решением от
08.04.2015, протокол №1/15 (в
редакции протокола № 1/20 от
04.02.2020)

Учебный предмет «Технология»

! обновлена, действующей становится
**версия в редакции протокола
№1/20 от 04.02.2020**

**Предметные результаты по блокам
содержания (внесены изменения)**

Блок 1. Современные технологии и
перспективы их развития

Блок 2. Формирование технологической
культуры и проектно-технологического
мышления обучающихся

Блок 3. Построение образовательных
траекторий и планов в области
профессионального самоопределения

**Примерный недельный учебный
план для всех вариантов**

**Предметные результаты годам обучения 5-9 классы (внесены
изменения, для каждого года предложена единая структура:
культура труда - знания в рамках предметной области и бытовые
навыки, предметные результаты - технологические компетенции,
проектные компетенции)**

! Рекомендуем для разработки рабочей программы
использовать предметные результаты по годам
обучения

Предметные области	Учебные предметы Классы	Количество часов в неделю				
		V	VI	VII	VIII	IX
Технология	Технология	2	2	2	2	1



ПООП ООО

одобрена решением от 08.04.2015, протокол №1/15
в редакции протокола № 1/20 от 04.02.2020

<https://fgosreestr.ru/>

РЕЗУЛЬТАТЫ

ПО БЛОКАМ СОДЕРЖАНИЯ

- I. Современные технологии и перспективы их развития
- II. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся
- III. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения

ПО ГОДАМ ОБУЧЕНИЯ 5-9 классы

результаты разбиты на подблоки:

- 1. культура труда** (знания в рамках предметной области и бытовые навыки),
- 2. предметные результаты** (технологические компетенции),
- 3. проектные компетенции** (включая компетенции проектного управления)

Программа реализуется из расчета 2 часа в неделю в 5–8 классах, 1 час — в 9 классе

Утверждены методические рекомендации по работе с обновленной ПООП по ПО «Технология»
28.02.2020 № МР-26/02 вн

ОСНОВНУЮ ЧАСТЬ СОДЕРЖАНИЯ программы составляет деятельность обучающихся, направленная на создание и преобразование как материальных, так и информационных объектов.

Важнейшую **ГРУППУ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ** составляет полученный и осмысленный обучающимися **ОПЫТ ПРАКТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**.

В урочное время деятельность обучающихся организуется как в индивидуальном, так и в групповом формате.

Сопровождение со стороны педагога должно быть направлено на отход от формы прямого руководства к форме консультационного сопровождения и педагогического наблюдения за деятельностью с последующей рефлексией.

Рекомендуется строить программу таким образом, чтобы объяснение педагога в той или иной форме составляло **не более 0,2 урочного времени** и **не более 0,15 объема программы**.

ФОРМЫ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ в рамках предметной области «Технология» — это экскурсии, домашние задания и краткосрочные курсы дополнительного образования, позволяющие освоить конкретную материальную или информационную технологию, необходимую для изготовления продукта в проекте обучающихся, актуального на момент прохождения курса.

Применение **МОДУЛЬНОЙ СТРУКТУРЫ** обеспечивает возможность вариативного освоения образовательных модулей и их разбиение на части с целью освоения модуля в рамках различных классов для формирования рабочей программы, учитывающей потребности обучающихся, компетенции преподавателя, специфику материально-технического обеспечения и специфику научно-технологического развития в регионе.

ЗАДАЧЕЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО МОДУЛЯ является освоение сквозных технологических компетенций, применимых в различных профессиональных областях.

Одним из наиболее эффективных инструментов для продуктивного освоения и обеспечения связи между частями модулей является **КЕЙС-МЕТОД** — техника обучения, использующая описание реальных инженерных, экономических, социальных и бизнес-ситуаций.

Метод направлен на изучение обучающимися жизненной ситуации, оценку и анализ сути проблем, предложение возможных решений и выбор лучшего из них для дальнейшей реализации.

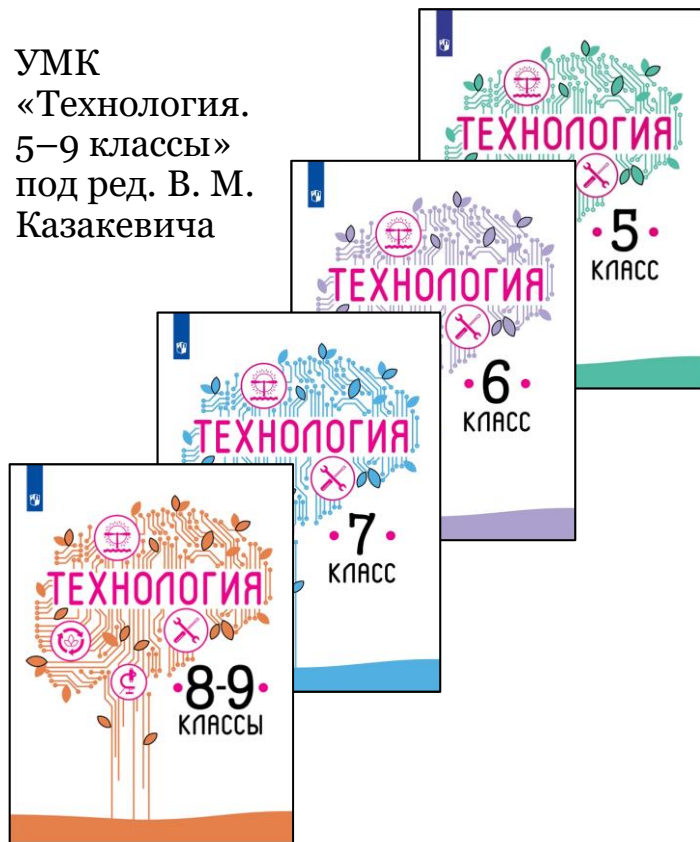
Кейсы основываются на реальных фактических ситуациях или на материалах, максимально приближенных к реальной ситуации.

Федеральный перечень учебников

Приказ Министерства просвещения РФ от 20.05.20120 № 254 «Об утверждении федерального перечня учебников ...»

! Другие комплекты учебников могут использоваться до 28 декабря 2021 года

УМК
«Технология.
5–9 классы»
под ред. В. М.
Казакевича



Линия УМК
А.Т.Тищенко,
Н.В.Синицы
(5-9 классы)



Линия УМК
Глозмана-
Кожиной.
Технология (5-9)

О Б Н О В Л Е Н И Е С О Д Е Р Ж А Н И Я

Технология. Материально-техническое обеспечение

Обеспечена возможность изучать предметную область «Технология» на базе организаций, имеющих высокооснащенные ученикоместа, в т.ч. детских технопарков «Кванториум»

ВЫСОКООСНАЩЕННЫЕ УЧЕНИКО-МЕСТА – места обучения по образовательным программам, **уровень МТО** которых, в том числе средствами обучения и воспитания, необходимыми для реализации образовательных программ, **соответствует** современным условиям обучения **и превышает** требования к условиям реализации таких программ, утвержденных в соответствии с **ФГОС ОО** или иными нормативными правовыми актами

Организации, имеющие высокооснащенные ученико-места (ресурсы)



Центры образования цифрового и гуманитарного профилей



Детский технопарк Кванториум (г.Ярославль)
Детский технопарк Кванториум (г. Рыбинск)
Мобильный Кванториум

ОО СПО, ОО ВПО
Предприятия региона

ПРИКАЗ **МОН** **РФ** **от**
03.09.2019 г. № 465 «Об утверждении перечня средств обучения и воспитания, необходимых для реализации образовательных программ начального общего, основного общего и среднего общего образования, соответствующих современным условиям обучения»

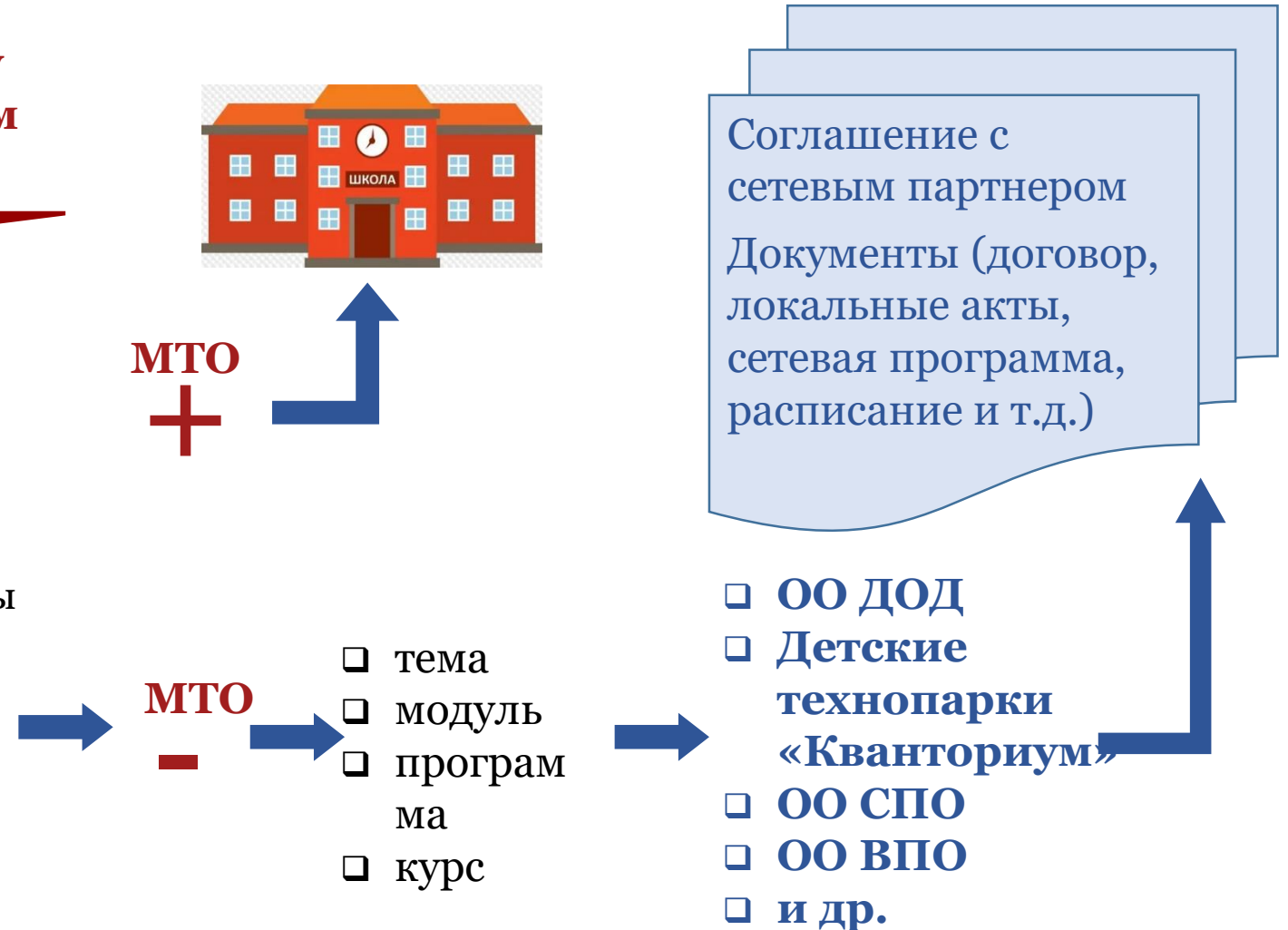
Методика определения высокооснащенных мест для реализации образовательных программ в системе дополнительного образования детей
(утв. МОН РФ 01.06.2017)

Модель реализации реализации предметной области «Технология» на высокоснащенных местах



Рабочая программа по учебному предмету «Технология», с учетом ПООП ООО 2020

МОДУЛИ ПРОГРАММЫ

- ❑ Модуль «Производство и технологии»
- ❑ Модуль «Технологии обработки материалов, пищевых продуктов»
- ❑ Модуль «Робототехника»
- ❑ Модуль «Автоматизированные системы»
- ❑ Модуль «3D-моделирование, прототипирование и макетирование»
- ❑ Модуль «Компьютерная графика, черчение»
- ❑ Модуль «Растениеводство»*
- ❑ Модуль «Животноводство»*



Вариант содержания рабочей программы по учебному предмету «Технология» для 5-го класса на 2020-2021 уч.г., составленный с учетом ПООП ООО 2020 года с использованием УМК Глозмана Е.С., Кудакowej Е.Н. (ООО «ДРОФА») и УМК Тищенко А.Т., Сеницы Н.В. (ООО Издательский центр «ВЕНТАНА-ГРАФ»)

Кл ас с	Всег о часо в	Образовательные модули							
		Традиция (модули)			Обновление (новые модули)				
		Производство и технологии	Технологии обработки материалов, (технологии обработки пищевых продуктов нет)	Проектная деятельность	Робототехника	Автоматизированные системы	3D-модел., прототип. и макет-ние	Компьютерная графика, черчение	Дополнительные модули
5	68	<p>Преобразующая деятельность человека - 2 ч</p> <p>Основные понятия о машине, механизмах, деталях – 2 ч</p> <p>Техническое конструирование и моделирование – 4 ч. (элементы программы «Промышленный дизайн»)</p> <p>Технологии ведения дома. Интерьер кухни. - 2 ч</p> <p>Промышленные и производственные технологии. Предприятия региона проживания. – 4 ч</p>	<p>Технологии получения и преобразования древесины и древесных материалов <i>вариант А – 12 ч вариант Б – 2 ч</i></p> <p>Технологии получения и преобразования металлов и искусственных материалов <i>вариант А – 10 ч вариант Б – 2 ч</i></p> <p>Технологии обработки текстильных материалов: <i>вариант А – 2 ч вариант Б – 20 ч</i></p> <p>Технологии художественно-прикладной обработки материалов - 6 ч</p>	<p>Проектная деятельность и проектная культура – 2 ч</p> <p>Технологии творческой, проектной и исследовательской деятельности – 8 ч</p> <p>Кейс «Объект будущего» – 6 ч (элемент программы «Промышленный дизайн»)</p>	<p>Электротехнические работы, Введение в робототехнику - 6 ч</p> <p style="text-align: center;"></p>	-	<p>Изготовление прототипа с использованием 3D ручек <i>(интеграция с проектной деятельностью и выполнением кейса)</i></p>		<p>Основы графической грамоты – 4 ч</p> <p>Растениеводство – 2 ч</p> <p>Животноводство – 2 ч</p>



КУРСЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ НОЯБРЬ 2020

02.11.2020 – 06.11.2020 – ФП «Современная школа» (Переславль, завершение)

09.11.2020 – 13.11.2020 – Стажировка на базе технопарков «Кванториум (Даниловский МР, Первомайский МР)

16.11.2020 – 20.11.2020 – Стажировка на базе технопарков «Кванториум (г. Рыбинск, Рыбинский МР, Брейтовский МР, Некоузский МР)

24.11.2020 – 27.11.2020 – ФГОС СОО: технологическая составляющая содержания профилей обучения (для учителей предметников, работающих в 10-11 классах)



ВЕБИНАРЫ ОКТЯБРЬ – НОЯБРЬ 2020

**Время
проведения
15.30 – 16.30**

- 15 октября** – Особенности проектирования рабочих программ по технологии в контексте предметной концепции и ПООП ООО от 04.02.2020
- 5 ноября** – Сетевая форма реализации образовательных программ по предметной области «Технология»
- 11 ноября** – Кейс-метод на уроках технологии
- 18 ноября** – Актуальные вопросы преподавания учебного предмета «Технология»

Контакты

Цамуталина Елена Евгеньевна,

8 (4852) 23-05-97 tsamutalina@iro.yar.ru