



Государственное автономное учреждение дополнительного профессионального образования
Ярославской области «Институт развития образования»

Кафедра естественно-математических дисциплин

Вебинар 18 ноября 2020 года

**ПРЕПОДАВАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
«ТЕХНОЛОГИЯ» В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ:
АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПРЕПОДАВАНИЯ
УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ»**

Цамуталина Елена Евгеньевна, доцент кафедры
естественно-математических дисциплин



В эпоху глобальной конкуренции и высокой неопределенности будущего победителями оказываются те страны, которые делают основную ставку на самого человека, на максимальное развитие его потенциала, на способности людей делать жизнь лучше, развивать себя, культуру, отечество, планету в условиях быстрых и непредсказуемых изменений.

Ключевую роль в этой новой повестке играет образование.

Место, которое Россия будет занимать в глобальном миропорядке к 2050 году, определяется тем, что будет происходить в 2018–2024 годы в наших детских садах, школах, колледжах и университетах, в сфере непрерывного образования.

Из доклада Центра стратегических разработок и высшей школы экономики «Двенадцать решений для нового образования». Москва, апрель, 2018

<https://www.hse.ru/twelve/part5>



ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ КАПИТАЛ — это знания, умения и установки, позволяющие человеку создавать доход и другие полезные эффекты, превосходящие первоначальные инвестиции и текущие затраты, для себя, работодателя и для общества в целом. Любые возможности человека становятся его «капиталом», как только они задействуются в полезной, производительной деятельности.

ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ КАПИТАЛ В XXI ВЕКЕ – важнейший фактор развития экономики и общества. Инвестируя в него, можно добиться темпов экономического роста выше мировых, что является необходимым условием для укрепления позиций России в условиях глобальной конкуренции.

Качество человеческого капитала в первую очередь формируется системой образования.

В последние десятилетия ключевым элементом человеческого капитала страны стал **ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ КАПИТАЛ** — способность генерировать и осваивать инновации, своего рода экономическая проекция творческой деятельности. Интеллектуальный капитал является решающим для модернизации экономики, перехода к новым технологическим укладам.

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Качество человеческого потенциала

- ➔ Преодоление учебной неуспешности
- ➔ Выращивание и удержание талантов
- ➔ Сформированность универсальных навыков и позитивных социальных установок (коммуникация, кооперация, креативность, аналитическое мышление), предприимчивости, самоорганизации
- ➔ Новый набор базовых знаний и умений, необходимых для использования возможностей современной цивилизации (цифровые, правовые, финансовые)
- ➔ Непрерывное образование на протяжении всей жизни

Технологическая модернизация

- ➔ Основа инновационного развития — сфера исследований и разработок
- ➔ Роль вузов в инновационном развитии региона и отраслей
- ➔ Эффективная система подготовки новых поколений кадров высшей квалификации для научных прорывов и технологических инноваций
- ➔ Массовое формирование компетенций использования высоких технологий в образовательной и профессиональной деятельности (популяризация инженерных специальностей)

Социальная устойчивость

- ➔ Социальная мобильность и равные возможности жизненного успеха
- ➔ Социальная вовлеченность, деятельный патриотизм, установка на общее благо
- ➔ Опыт лидерства, позитивного и инициативного социального действия, коллективных проектов

Цифровая трансформация

- ➔ Система образования — тот «мостик», который должен обеспечить переход в цифровую эпоху,
- ➔ связанную с новыми типами труда и резким ростом созидательных возможностей человека, взлетом его производительности
- ➔ Цифровые технологии в образовании (в образовании будут применяться те же цифровые ресурсы, которые используются сегодня в профессиональной и повседневной деятельности человека)
- ➔ Использование новых технологических инструментов и практически неограниченных информационных ресурсов
- ➔ Технологии виртуальной реальности
- ➔ Практика онлайн-курсов и смешанного обучения





ПРОЕКТЫ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

1. Система поддержки раннего детства
2. Школа цифрового века
3. Материальная инфраструктура школы
4. Равные образовательные возможности и успех каждого
5. Новое технологическое образование в школе и СПО
6. Развитие и поддержка талантов
7. Запуск системы непрерывного образования
8. Вузы как центры инноваций в регионах и отраслях
9. Фундаментальные и поисковые исследования в высшей школе, глобальные университеты, РАН
10. Экспорт образования
11. Современное содержание школьного образования: грамотность, воспитание и универсальные навыки для всех
12. Кадры для развития образования



НОВОЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В ШКОЛЕ И СПО

- ➔ Радикальное обновление технологического образования в школах и дополнительном образовании, включая модернизацию содержания образовательных программ по естественным наукам, информатике и собственно технологиям
- ➔ Создание современных технологических мастерских, использование сетевых форм с участием вузов и колледжей, детских технопарков «Кванториум»,
- ➔ Внедрение новых форм оценки результатов технологического образования, включая олимпиады и профильные ГИА и ЕГЭ
- ➔ Создание, апробация и внедрение современных аппаратных комплексов-симуляторов и тренажеров, а также соответствующих цифровых комплексов программного и методического обеспечения (в том числе на базе технологий виртуальной реальности и ролевых компьютерных игр) для знакомства с современными технологиями и возможного освоения их элементов в общеобразовательной школе
- ➔ Формирование сети центров (колледжей) опережающей подготовки в области высоких технологий, в которых будут реализовываться экспериментальные интенсивные образовательные программы СПО с сокращением сроков подготовки и быстрым выходом молодежи на рынок труда по современным специальностям, использующим цифровые технологии;
- ➔ Создание, апробация и внедрение современных цифровых аппаратных комплексов-симуляторов и тренажеров, а также соответствующих комплексов методического обеспечения для отработки практических умений для 1000 приоритетных квалификаций
- ➔ Обеспечение возможности цифрового освоения широкого набора технологий и квалификаций в каждом колледже (не менее 300 колледжей, в том числе с реальной практикой в не менее 75 колледжах)
- ➔ Формирование новой структуры профессионального образования: перевод 30% программ СПО в программы прикладного бакалавриата, 30% — в короткие программы получения конкретных квалификаций в центрах опережающей подготовки. Кроме того, в программы прикладного бакалавриата преобразуется 20% программ высшего профессионального образования



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ «ОБРАЗОВАНИЕ»

утвержден 24.12.2018

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



ПАСПОРТ РЕГИОНАЛЬНОГО ПРОЕКТА "СОВРЕМЕННАЯ

ШКОЛА" (утвержден
протоколом заседания
регионального
комитета от
14.12.2018 № 2018-2 (в
ред. Е1-74-2020/008 от
05.08.2020))

https://www.yarregion.ru/depts/dobr/Pages/np1_sov_school.aspx

- Обновление содержания и методов обучения предметной области «Технология» и других предметных областей (химия, биология, астрономия)
- Внедрение в общеобразовательных организациях обновленных ПООП, разработанных в рамках федерального проекта
- Обеспечение возможности изучать предметную область «Технология» и другие предметные области на базе организаций, имеющих высокооснащенные ученико-места , в т.ч. детских технопарков «Кванториум»
- Реализация общеобразовательных программ НОО, ООО, СОО в сетевой форме
- Обновление материально-технической база для формирования у обучающихся современных технологических и гуманитарных навыков. Создание материально-технической базы для реализации основных и дополнительных общеобразовательных программ цифрового и гуманитарного профилей в общеобразовательных организациях, расположенных в сельской местности и малых городах (Центры образования «Точки роста»)
- Для учителей предметной области «Технология» действует система повышения квалификации на базе детских технопарков «Кванториум», организаций, осуществляющих образовательную деятельность по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования, предприятий реального сектора экономики

ОБНОВЛЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ «ТЕХНОЛОГИЯ»

К
О
Н
Ц
Е
П
Ц
И
Я

- ➔ Учебные предметы «Технология» и «Информатика и ИКТ», и другие
- ➔ Общественно полезный труд и творческая деятельность в пространстве образовательной организации и вне его
- ➔ Внеурочная и внешкольная деятельность
- ➔ Дополнительное образование
- ➔ Проект «Урок «Технологии» на базе высокотехнологичных организаций, в том числе на базе мобильных детских технопарков «Кванториум»
- ➔ Проект ранней профессиональной ориентации обучающихся «Билет в будущее»
- ➔ Система открытых онлайн уроков «ПроеКТОрия»

И
Н
Т
Е
Г
Р
А
Ц
И
Я

Дополнительное образование

- Программы
- Олимпиады
- Конкурсы

Внеурочная деятельность

- Программы
- Внеклассные мероприятия
- Практики
- Олимпиады, конкурсы

Учебный предмет «Технология»

- Производство и технологии
- Технологии обработки материалов, пищевых продуктов
- Робототехника
- Автоматизированный системы
- 3Д-моделирование, прототипирование и макетирование
- Компьютерная графика, черчение
- Дополнительные модули

П
Р
О
Е
К
Т
Н
А
Я
Д
Е
Я
Т
Е
Л
Ь
Н
О
С
Т
Ь



МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ)

П Р И К А З

« 10 » июня 2019 г.

Москва

№ 286



О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 августа 2013 г. № 1015

В соответствии с частью 11 статьи 13 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, № 53, ст. 7598) и подпунктом 4.2.5 Положения о Министерстве просвещения Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 28 июля 2018 г. № 884 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2018, № 32 (часть II), ст. 5343; № 36, ст. 5634; 2019, № 12, ст. 1313), п р и к а з ы в а ю:

Утвердить прилагаемые изменения, которые вносятся в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 августа 2013 г. № 1015 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1 октября 2013 г., регистрационный № 30067), с изменениями, внесенными приказами Министерства образования и науки Российской Федерации от 13 декабря 2013 г. № 1342 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 7 февраля 2014 г.,

Приказ Министерства Просвещения РФ от **10.06.2019 №286**
«О внесении изменений в порядок организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам ..., утвержденный приказом МОН РФ ОТ 30.08.2013 Г. № 1015

Дополнить пункт 12 абзацем следующего содержания:

«Для обновления и совершенствования содержания и методов обучения по обязательным учебным предметам предметной области "Технология" и других предметных областей с учетом Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации общеобразовательные программы могут реализовываться образовательными организациями посредством сетевой формы с привлечением ресурсов организаций, обладающих соответствующим оборудованием, материально-техническим, кадровым и финансовым обеспечением»



ФГОС ООО (проект)

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

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»*

Приложение 14. Требования к предметным результатам освоения учебного предмета «Технология», выносимым на промежуточную и итоговую аттестацию



<https://www.preobra.ru/improject-17285/ideas/17487>

Тематический каркас по программам начального и основного общего образования (перечень дидактических единиц)



МИНИСТЕРСТВО
ПРОСВЕЩЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

РЕЕСТР <https://fgosreestr.ru/>

ПРИМЕРНЫХ ОСНОВНЫХ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ

**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)



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

Учебный предмет «Технология»

**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**



Рекомендуем для разработки рабочей программы
использовать предметные результаты по годам обучения

**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)**

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

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



МЕХАНИЗМЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ШКОЛЬНИКОВ



УКАЗ ПРЕЗИДЕНТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ от 07.05.2018 г. № 204
О НАЦИОНАЛЬНЫХ ЦЕЛЯХ И СТРАТЕГИЧЕСКИХ ЗАДАЧАХ РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
НА ПЕРИОД до 2024 года



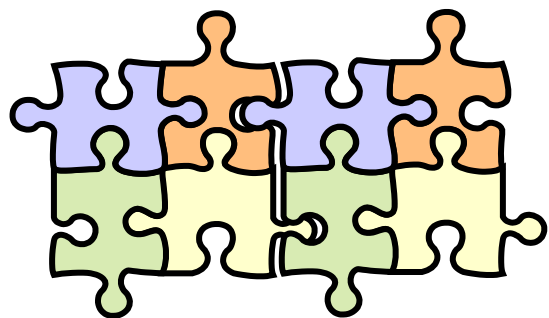
ФГОС ООО
ПОП ООО



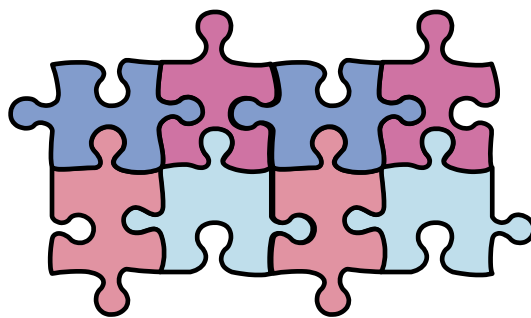
Национальный проект «ОБРАЗОВАНИЕ»
Концепция ПО «Технология»



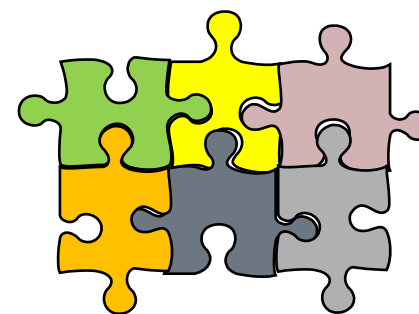
Направления социально-
экономического развития
Ярославской области



Традиционные и новые разделы
и модули учебного предмета
«Технология»



Новые модули на основе стандартов
Worldskills



Содержание
с учетом направлений развития
Ярославской области



АЛГОРИТМ СОСТАВЛЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

1. Уровень образования
2. Год обучения
3. Учебный предмет
4. Примерная авторская программа

УМК «Технология. 5-9 классы» под ред. В.М. Казакевича	Линия УМК Глозмана-Кожиной. Технология (5-9)	Линия УМК А.Т.Тищенко, Н.В.Синицы. Технология (5-9)
--	---	--
5. Включение обновленного предметного содержания (тема, модуль, раздел)
6. Возможность обучения на высокооснащенных ученико-местах. Формы и место обучения (с использованием сетевой формы)
7. Тематический план с учетом изменений и дополнений (перечень модулей, тем; внесение изменений, распределение часов)
8. Аргументирование изменений
9. Поурочное планирование (тема занятия, перечень дидактических единиц, включение элементов регионального содержания в соответствии с темой занятия, виды деятельности учащихся, форма и место проведения)
10. Оформление рабочей программы (титульный лист, пояснительная записка, темплан, поурочное планирование)



ВАРИАНТ СОДЕРЖАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ «ТЕХНОЛОГИЯ» ДЛЯ 5-ГО КЛАССА НА 2020-2021 УЧ.Г., СОСТАВЛЕННЫЙ С УЧЕТОМ ПООП ООО 2020 ГОДА

Кл ас с	Всег о	ТРАДИЦИЯ (МОДУЛИ)			ОБНОВЛЕНИЕ (НОВЫЕ МОДУЛИ)				
		Производство и технологии	Технологии обработки материалов, <i>(пищевых продуктов в 5-м классе нет)</i>	Проектная деятельность	Робототехни ка	Автомати зированные системы	3D-модел., прототип. и макет.	Компьютер ная графика, черчение	Дополните льные 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. <i>(элементы программы «Промышленный дизайн»)</i></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 <i>(элемент программы «Промышленный дизайн»)</i></p>	<p>Электротехнические работы, Введение в робототехнику - 6 ч</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><i>Растениеводство – 2 ч</i></p> <p><i>Животноводство – 2 ч</i></p>

Подготовка содержания 5 кл. в соответствии с ФГОС ООО, с учетом ПООП ООО 2020 г.

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

№	Раздел программы	Кол- во часов	
1.	Современные технологии и перспективы их развития	6	
2.	Творческий проект (этапы выполнение, реклама —)	2	
3.	Конструирование и Моделирование (машины, механизмы, конструирование)	6	
4.	Материальные технологии		
	4А. Технологии обработки конструкц. материалов (виды, графика, обработка, сборка, отделка). Худож.-прикладной обработки материалов	26	26
	4Б. Технологии обработки текстильных материалов (материаловедение, технолог. операции, ВТО, лоскутное шитье)		
5.	Технологии кулинарной обработки пищевых продуктов —	12	
6.	Технологии растениеводства и животноводства —	8	
7.	Исследовательская и созидательная деятельность	8	
		68	

ПООП ООО

в редакции протокола № 1/20 от 04.02.2020

Предметные результаты для 5 класса

Традиция (модули)

Обновление (новые модули):

Модуль «Робототехника»

← Модуль «Компьютерная графика, черчение»

← Модуль «Растениеводство»*

Модуль «Животноводство»*

Модуль «Технологии обработки пищевых продуктов»*

← **Региональная составляющая содержания**



с учетом направлений развития Ярославской области

важнейший элемент образовательной деятельности

Знакомство с гуманитарными и материальными технологиями в реальной экономике Ярославской области, с миром профессий и организацией рынков труда

**Командный проект учителей
технологии**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА по учебному предмету
«Технология» 5 класс**

Вариант тематического плана

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

№ п/п	Название раздела, модуля программы	Сеть	Всего часов			
			Примерная рабочая программа		Рабочая программа учителя	
			А	Б	А	Б
1.	Введение в технологию		6	6	6	6
2.	Техника и техническое творчество (черчение и графика)		4	4	4	4
3.	Современные и перспективные технологии		4	4	4	4
4.	Технологии получения и преобразования древесины и древесных материалов		12	2	10	2
5.	Технологии получения и преобразования металлов и искусственных материалов		12	-	8	-
6.	Технологии получения и преобразования текстильных материалов		2	20	2	18
7.	Технологии обработки пищевых продуктов (-)		10	14 →	8	8
8.	Технологии художественно-прикладной обработки материалов		6	6	6	6
9.	Технологии ведения дома		4	4	4	4
10.	Электротехнические работы, элементы тепловой энергетики, автоматика и робототехника		4	4	4	4
11.	Кейс		-	- →	6	6
12.	Технологии творческой, проектной и исследовательской деятельности		6	6	6	6
		ИТОГО	70	70	68	68

Проект Дементьева В.И., учителя
технологии МОУ СШ п.Ярославки

Вариант тематического плана

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА по учебному предмету «Технология» 5 класс

УМК Технология под редакцией Казакевича В.М.

№ п/п	Название модуля	Всего часов	Из них кол-во часов			
			лабор. раб.	практ. раб.	Кейс	контр. раб.
1.	Введение в Технологию. Инструктаж.	2				
2.	Материалы для производства благ. Графическая и технологическая документация.	6		4		
3.	Методы и средства творческой исследовательской и проектной деятельности.	8		6	1	1
4.	Основы производства	4		2		
5.	Современные и перспективные технологии	8		6	1	1
6.	Элементы техники и машин	4		2		
7.	Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов	20		16	1	1
8.	Технологии получения, преобразования и использования энергии	4		2		
9.	Технологии получения, обработки и использования информации	4		2		
10.	Социальные технологии	4		2		
11.	Технологии растениеводства	4		2		
12.	Технологии животноводства	2		1		1
	ИТОГО	70		9	3	4



СТРУКТУРА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ «ТЕХНОЛОГИЯ»

- ❑ титульный лист;
- ❑ пояснительная записка, включающая нормативные акты, места учебного предмета в учебном плане, описание учебно-методического комплекта, планируемые результаты освоения учебного предмета;
- ❑ тематический план;
- ❑ поурочное планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы (содержание учебного предмета + тематическое планирование)

МЕТОДИЧЕСКИЕ ПИСЬМА

О преподавании учебных предметов в общеобразовательных учреждениях Ярославской области в 2020-2021 учебном году

Методические письма опубликованы
- на портале «Система дистанционного обучения ГАУ ДПО ЯО ИРО» в разделе «Информационно-методическое сопровождение образовательного процесса» по адресу http://ilias.iro.yar.ru/goto.php?target=cat_6608&client_id=ilias

Доступ к методическим письмам осуществляется по паролю. Имя входа и пароль совпадает с логином и паролем образовательной организации ЯО для входа на корпоративный портал ГАУ ДПО ЯО ИРО sp.iro.yar.ru

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)



УРОКИ ТЕХНОЛОГИИ В МОБИЛЬНОМ КВАНТОРИУМЕ



7 октября - 19 октября -
Фоминская СШ Тутаевского МР



21 октября--2 ноября - Константиновская СШ
Тутаевского МР



5 ноября - 16 ноября - Большесельская СОШ

Маршрутная карта

РОБО/ПРОМДИЗАЙН
VR/IT
ГЕО/АЭРО



16 декабря - 28 декабря – СШ № 1 г. Пошехонье



2 декабря - 14 декабря – Мышкинская СОШ



18 ноября - 30 ноября – СОШ № 7 г.Углич

Мобильный технопарк «Кванториум» - это передвижной комплекс на базе автомобильной станции, оснащенный высокотехнологичным оборудованием для занятий на уроках технологии, внеурочной деятельности и дополнительного образования детей





ФЗ №273 «ОБ ОБРАЗОВАНИИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»

СТАТЬЯ 15. ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ

<https://fzrf.su/zakon/ob-obrazovanii-273-fz/>

П1. СЕТЕВАЯ ФОРМА реализации образовательных программ обеспечивает возможность освоения обучающимся

- образовательной программы
- и (или) отдельных учебных предметов,
- курсов,
- дисциплин (модулей),
- практики,
- иных компонентов,

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ СУБЪЕКТОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПО ВОПРОСАМ РЕАЛИЗАЦИИ ОСНОВНЫХ И ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ В СЕТЕВОЙ ФОРМЕ (УТВ. МИНИСТЕРСТВОМ ПРОСВЕЩЕНИЯ РФ 28 ИЮНЯ 2019 Г. N МР-81/02ВН)

предусмотренных образовательными программами (в том числе различных вида, уровня и (или) направленности), с использованием ресурсов нескольких организаций, осуществляющих образовательную деятельность, включая иностранные, а также при необходимости с использованием ресурсов иных организаций.

В реализации образовательных программ и (или) отдельных учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных компонентов, предусмотренных образовательными программами (в том числе различных вида, уровня и (или) направленности), с использованием сетевой формы реализации образовательных программ наряду с организациями, осуществляющими образовательную деятельность, также могут участвовать научные организации, медицинские организации, организации культуры, физкультурно-спортивные и иные организации, обладающие ресурсами, необходимыми для осуществления образовательной деятельности по соответствующей образовательной программе.



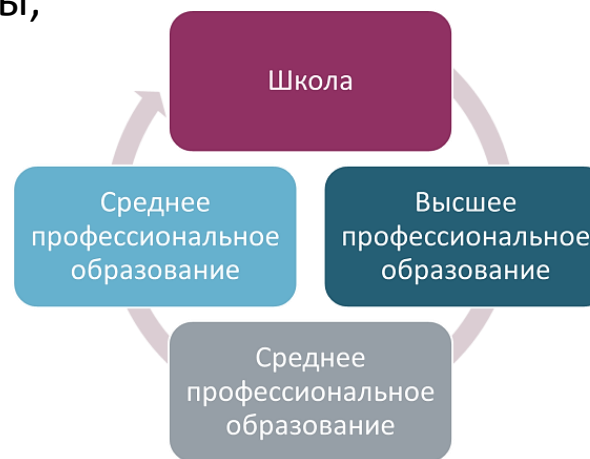
МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ СУБЪЕКТОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПО ВОПРОСАМ РЕАЛИЗАЦИИ ОСНОВНЫХ И ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ В СЕТЕВОЙ ФОРМЕ (УТВ. МИНИСТЕРСТВОМ ПРОСВЕЩЕНИЯ РФ 28 ИЮНЯ 2019 Г. N МР-81/02ВН)

ТРИ МОДЕЛИ СЕТЕВОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ:

1) взаимодействие общеобразовательной организации и организации, реализующей общеобразовательные программы;



2) взаимодействие общеобразовательной организации и организации, реализующей образовательные программы дополнительного образования, образовательные программы среднего профессионального образования, образовательные программы высшего образования и другие образовательные программы;



3) взаимодействие общеобразовательной организации и предприятия реального сектора экономики, реализующего образовательные программы.





ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ И ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРИ СЕТЕВОЙ ФОРМЕ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ (приказом МИНОБРНАУКИ РФ и МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РФ от 5 августа 2020 г. N 882/391)

https://base.garant.ru/74626602/53f89421bbdaf741eb2d1ecc4ddb4c33/#block_1000

3. Образовательная деятельность по образовательной программе, реализуемой с использованием сетевой формы (далее - сетевая образовательная программа), осуществляется посредством взаимодействия между организациями в соответствии с договором о сетевой форме реализации образовательной программы

Сетевая образовательная программа может включать в себя части, предусмотренные образовательными программами различных видов, уровней и (или) направленностей.

4. Сторонами договора о сетевой форме являются:

БАЗОВАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ - организация, осуществляющая образовательную деятельность, в которую обучающийся принят на обучение в соответствии со статьей 55 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" и которая несет ответственность за реализацию сетевой образовательной программы, осуществляет контроль за участием организаций-участников в реализации сетевой образовательной программы;

ОРГАНИЗАЦИЯ-УЧАСТНИК - организация, осуществляющая образовательную деятельность и реализующая часть сетевой образовательной программы (отдельные учебные предметы, курсы, дисциплины (модули), практики, иные компоненты) (далее - образовательная организация-участник) и (или) организация (научная организация, медицинская организация, организация культуры, физкультурно-спортивная или иная организация), обладающая ресурсами для осуществления образовательной деятельности по сетевой образовательной программе (далее - организация, обладающая ресурсами).

Сторонами договора о сетевой форме могут являться несколько организаций-участников.

МОДЕЛЬ РЕАЛИЗАЦИИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ «ТЕХНОЛОГИЯ» НА ВЫСОКООСНАЩЕННЫХ 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»*



МТО +



МТО -

- тема
- модуль
- программа
- курс



- ОО ДОД**
- Детские технопарки «Кванториум»**
- ОО СПО**
- ОО ВПО**
- и др.**

Соглашение с сетевым партнером
Документы (договор, локальные акты, сетевая программа, расписание и т.д.)





МЕТОДОВ И ТЕХНОЛОГИЙ ОБУЧЕНИЯ

МОДЕЛЬ КОНВЕРГЕНТНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

РАЗВИТИЯ
МЕТАПРЕДМЕТНЫХ
НАВЫКОВ

креативность и
изобретательство,
структурное
мышление,
обучение на
протяжении всей
жизни

ФОРМИРОВАНИЕ У НАВЫКОВ ПРОЕКТНОЙ И ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, использование проектного метода во всех видах
образовательной деятельности
(в урочной и внеурочной деятельности, дополнительном образовании)

НОВЫЕ ФОРМЫ И МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ

Интеграция новых форм и методов обучения в
образовательный процесс, направленных на
развитие гибких навыков, в том числе таких как
«мозговой штурм», рефлексия, дизайн-мышление

Метод кейсов (кейс-метод,
метод конкретных ситуаций,
метод ситуационного
анализа)





ПООП ООО

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

<https://fgosreestr.ru/>

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.



ПООП ООО

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

<https://fgosreestr.ru/>

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.

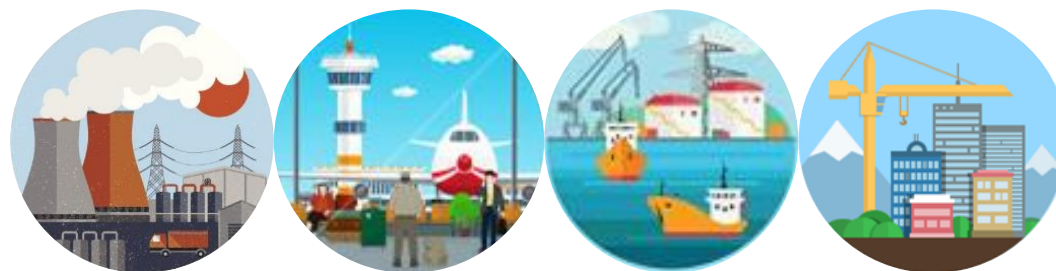
Кейсы основываются на реальных фактических ситуациях или на материалах, максимально приближенных к реальной ситуации.

ПРИОРИТЕТНЫЕ МЕТОДЫ И ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ

**МЕТОД
ПРОЕКТОВ**



ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ИЛИ УЧЕБНЫЕ ЭКСКУРСИИ



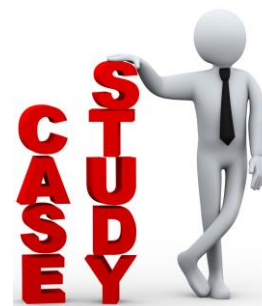
ПРОБЛЕМНОЕ ОБУЧЕНИЕ

ПРОФИЛЬНЫЕ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ПРОБЫ

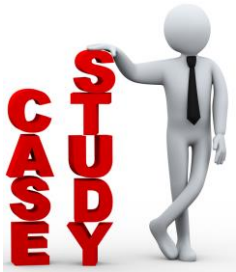
**ТЕХНОЛОГИЯ
СМЫСЛОВОГО
ЧТЕНИЯ**



**ИНФОРМАЦИОННО-
КОММУНИКАЦИОННЫЕ
ТЕХНОЛОГИИ**



КЕЙС-МЕТОД



CASE STUDY

КЕЙС-МЕТОД

МЕТОД КОНКРЕТНЫХ СИТУАЦИЙ

МЕТОД CASE-STUDY или метод конкретных ситуаций (*от английского case – случай, ситуация*) – метод активного проблемно-ситуационного анализа, основанный на обучении путем решения конкретных задач – ситуаций (решение кейсов)

МЕТОД CASE-STUDY относится к неигровым имитационным активным методам обучения

ЦЕЛЬ МЕТОДА CASE-STUDY – совместными усилиями группы обучающихся проанализировать ситуацию (case) и выработать практическое решение; окончание процесса – оценка предложенных алгоритмов и выбор лучшего в контексте поставленной проблемы

МЕТОД CASE STUDY — метод обучения, предназначенный для совершенствования навыков и получения опыта в следующих областях:

- ➔ выявление, отбор и решение проблем;
- ➔ работа с информацией — осмысление значения деталей, описанных в ситуации;
- ➔ анализ и синтез информации и аргументов;
- ➔ работа с предположениями и заключениями;
- ➔ оценка альтернатив;
- ➔ принятие решений;
- ➔ слушание и понимание других людей — навыки групповой работы.



О СОВРЕМЕННОМ УЧИТЕЛЕ

2010

Национальная образовательная инициатива
НАША НОВАЯ ШКОЛА

Новая школа - это новые учителя, чуткие, внимательные и восприимчивые к интересам школьников
открытые ко всему новому, понимающие детскую психологию и особенности развития школьников,
хорошо знающие свой предмет

2015

Поручение Президента Российской Федерации (по итогам заседания Государственного совета Российской Федерации 23 декабря 2015 г.)

1. Правительству Российской Федерации:
г) обеспечить формирование **национальной системы учительского роста**, направленной, в частности, на установление для педагогических работников уровней владения профессиональными компетенциями, подтверждаемыми результатами аттестации, а также на учёт мнения выпускников общеобразовательных организаций, но не ранее чем через четыре года после окончания ими обучения в таких организациях, предусмотрев издание соответствующих нормативных правовых актов

2018

Указ Президента Российской Федерации

О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года

При разработке национального проекта в сфере образования исходить из того, что в 2024 году необходимо обеспечить:

б) **решение следующих задач:**

-
- внедрение **национальной системы профессионального роста педагогических работников;**
-



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ «ОБРАЗОВАНИЕ»



ФП Современная школа ФП Учитель будущего

СИСТЕМА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ УЧИТЕЛЯ ТЕХНОЛОГИИ



ФП Современная
школа



ФП Учитель
будущего



- непрерывное повышение квалификации
- ППП и ППК
- возможность участия в мероприятиях разных уровней
- деятельность профессиональных сообществ
- профессиональное самообразование и саморазвитие

СИСТЕМА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ УЧИТЕЛЯ ТЕХНОЛОГИИ

ПОВЫШЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ

на базе детских технопарков «Кванториум», организаций, осуществляющих образовательную деятельность по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования, предприятий реального сектора экономики

2019 год

ППК «Федеральный проект «Современная школа»: обновление содержания и методов обучения предметной области «Технология»

ППК «Стажировка на базе технопарка «Кванториум»

52 учителя (13%)



2020 год

ППК «Федеральный проект «Современная школа»: обновление содержания и методов обучения предметной области «Технология»

ППК Стажировка на базе технопарков «Кванториум»

ППК Производственные экскурсии на предприятиях региона (*стажировка на базе предприятий Ярославской области*)

ППК Национальная система учительского роста: подготовка учителя технологии

ППК ФГОС СОО: технологическая составляющая содержания профилей обучения (инвариант) (*для учителей предметников, работающих в 10-11 классах*)

ППК ФГОС ООО: содержание и методика обучения черчению и графике (КОМПАС 3D)

ППК ФГОС ООО: Профессиональное самоопределение на уроках технологии: региональный аспект

РЕГИОНАЛЬНОЕ МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ «ТЕМП»

Т
Е
М
П
Х
Н
О
Л
О
Г
И
И
Е
М
П
Х
Н
О
Л
О
Г
И
И
П
Р
А
К
Т
И
К
И

Направления деятельности РМО «ТЕМП»:

сопровождение профессионального роста учителей технологии; методическая поддержка деятельности учителей технологии

Формы работы РМО:

конференции, ассамблеи конкурсы, выставки, семинары, круглые столы, мастерские, проблемные группы, стажерские площадки

Ежегодные традиционные события



РЕГИОНАЛЬНАЯ АССАМБЛЕЯ УЧИТЕЛЕЙ ТЕХНОЛОГИИ

- ❖ Научно-практическая конференция
- ❖ Выставки
- ❖ Мастер-классы
- ❖ Творческие встречи



РЕГИОНАЛЬНЫЙ КОНКУРС МЕТОДИЧЕСКИХ РАЗРАБОТОК УЧИТЕЛЕЙ ТЕХНОЛОГИИ «МЕТОДИЧЕСКИЕ ГРАНИ МАСТЕРСТВА»

ОТКРЫТОЕ ЗАСЕДАНИЕ РМО «ТЕМП»

ВЫЕЗДНЫЕ ЗАСЕДАНИЯ



РЕГИОНАЛЬНАЯ ВЫСТАВКА МАСТЕРСТВА УЧИТЕЛЕЙ ТЕХНОЛОГИИ «ГРАНИ ТВОРЧЕСТВА»

- ❖ Наука, техника, технологии
- ❖ Декоративно-прикладное искусство





ПОВЫШЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ 2021

ПРИЕМ ЗАЯВОК
20.11.2020 по 03.12.2020

Название ППК	Форма обучения	Кол-во часов
ППК Предметная область «Технология» в современной школе	очно-заочная	56
ППК ФГОС ОО: содержание и методика обучения черчению и графике (освоение программы Компас 3D)	очная	36
ППК ФГОС начального общего образования: обновление содержания и совершенствование методов обучения по учебному предмету "Технология"	очно-заочная	36
ППК Национальная система учительского роста: подготовка учителей технологии	очно-заочная	36
ППК ФГОС среднего общего образования: технологическая составляющая профилей обучения	очно-заочная	24
Стажировка на базе технопарков «Кванториум» (все технологии)	очная	36
Стажировка на базе технопарков «Кванториум»: Робототехника	очная	36
Стажировка на базе технопарков «Кванториум»: 3D-моделирование, прототипирование, макетирование	очная	36
Стажировка на базе технопарков «Кванториум»: Автоматизированные системы	очная	36
Стажировка "Компьютерная графика и черчение в предметной области "Технология""	очная	36



БЛАГОДАРЮ ЗА УЧАСТИЕ В ВЕБИНАРЕ

КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Цамуталина Елена Евгеньевна

Кафедра естественно-математических дисциплин, ГАУ ДПО ЯО ИРО

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