



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

Кафедра естественно-математических дисциплин

ПРЕПОДАВАНИЕ ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ «ТЕХНОЛОГИЯ» В 2021-2022 УЧЕБНОМ ГОДУ

ВЕБИНАР

04.06.2021



НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫЕ ДОКУМЕНТЫ





ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЗАКОН РФ от 29.12.2021 г.
№ 273-ФЗ «ОБ ОБРАЗОВАНИИ В
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»
*(с изменениями на 30.04.2021 г.) (редакция,
действующая с 01.06.2021 г.)*

УКАЗ ПРЕЗИДЕНТА РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
от 07.05.2018 Г. №204
О НАЦИОНАЛЬНЫХ ЦЕЛЯХ И
СТРАТЕГИЧЕСКИХ ЗАДАЧАХ РАЗВИТИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ на период до
2024 года

УКАЗ ПРЕЗИДЕНТА РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
от 21.07.2020 Г. №474
О НАЦИОНАЛЬНЫХ ЦЕЛЯХ РАЗВИТИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ на период до
2030 года



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ «ОБРАЗОВАНИЕ»
*(утвержден президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по
стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от
24.12.2018 № 16))*

КОНЦЕПЦИЯ ПРЕПОДАВАНИЯ ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ «ТЕХНОЛОГИЯ» В
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ,
РЕАЛИЗУЮЩИХ ОСНОВНЫЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ПРОГРАММЫ
(опубликована 30.12.2018 г.)

ФГОС НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
(утв. приказом Минобрнауки РФ от 06.10.2009 г. N 373)

ФГОС ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
(приказ Минобрнауки РФ от 17.12.2010 г. N 1897)

ФГОС СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
(утв. приказом Минобрнауки РФ от 17.05.2012 г. N 413)

ПООП НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
Одобрена решением от 8 апреля 2015. Протокол от №1/15

ПООП ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
(Одобрена решением от 8 апреля 2015. Протокол от №1/15)

ПООП ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
(в редакции протокола № 1/20 от 04.02.2020)

ПООП СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
(Одобрена решением от 12 мая 2016 года. Протокол №2/16)



ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЗАКОН РФ от 29.12.2021 г. № 273-ФЗ «ОБ ОБРАЗОВАНИИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»

(с изменениями на 30.04.2021 г.) (редакция, действующая с 01.06.2021 г.)

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

СТАТЬЯ 2. ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ, ИСПОЛЪЗУЕМЫЕ В НАСТОЯЩЕМ ФЕДЕРАЛЬНОМ ЗАКОНЕ

2) **ВОСПИТАНИЕ** - деятельность, направленная на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде;

(Пункт в редакции, введенной в действие с 1 сентября 2020 года Федеральным законом от 31 июля 2020 года N 304-ФЗ)

6) **ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ** - совокупность обязательных требований к образованию определенного уровня и (или) к профессии, специальности и направлению подготовки, утвержденных в зависимости от уровня образования федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке и реализации государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере общего образования, или федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке и реализации государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере высшего образования;

(Пункт в редакции, введенной в действие с 6 августа 2019 года Федеральным законом от 26 июля 2019 года N 232-ФЗ)

9) **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА** - комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты) и организационно-педагогических условий, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), иных компонентов, оценочных и методических материалов, а также в предусмотренных настоящим Федеральным законом случаях в виде рабочей программы воспитания, календарного плана воспитательной работы, форм аттестации;

(Пункт в редакции, введенной в действие с 1 сентября 2020 года Федеральным законом от 31 июля 2020 года N 304-ФЗ)

24) **ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА** - форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции по профилю соответствующей образовательной программы;

(Пункт в редакции, введенной в действие с 1 июля 2020 года Федеральным законом от 2 декабря 2019 года N 403-ФЗ)

35) **ПРОСВЕТИТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ** - осуществляемая вне рамок образовательных программ деятельность, направленная на распространение знаний, опыта, формирование умений, навыков, ценностных установок, компетенции в целях интеллектуального, духовно-нравственного, творческого, физического и (или) профессионального развития человека, удовлетворения его образовательных потребностей и интересов и затрагивающая отношения, регулируемые настоящим Федеральным законом и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации.

(Пункт дополнительно включен с 1 июня 2021 года Федеральным законом от 5 апреля 2021 года N 85-ФЗ)



ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЗАКОН РФ от 29.12.2021 г. № 273-ФЗ «ОБ ОБРАЗОВАНИИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»

(с изменениями на 30.04.2021 г.) (редакция, действующая с 01.06.2021 г.)

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

СТАТЬЯ 11. ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ СТАНДАРТЫ И ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ТРЕБОВАНИЯ. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ СТАНДАРТЫ

3. Федеральные государственные образовательные стандарты включают в себя требования к:

2) условиям реализации основных образовательных программ, в том числе кадровым, финансовым, материально-техническим условиям;

(Пункт в редакции, введенной в действие с 1 июля 2020 года Федеральным законом от 2 декабря 2019 года N 403-ФЗ)

СТАТЬЯ 12. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ПРОГРАММЫ

7. Организации, осуществляющие образовательную деятельность по имеющим государственную аккредитацию образовательным программам (за исключением образовательных программ высшего образования, реализуемых на основе образовательных стандартов, утвержденных образовательными организациями высшего образования самостоятельно), разрабатывают образовательные программы в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами и с учетом соответствующих примерных основных образовательных программ.

СТАТЬЯ 12_1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ ВОСПИТАНИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

3. В разработке рабочих программ воспитания и календарных планов воспитательной работы имеют право принимать участие указанные в части 6 статьи 26 настоящего Федерального закона советы обучающихся, советы родителей, представительные органы обучающихся (при их наличии).

(Статья дополнительно включена с 1 сентября 2020 года Федеральным законом от 31 июля 2020 года N 304-ФЗ)

СТАТЬЯ 12_2. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОСУЩЕСТВЛЕНИЮ ПРОСВЕТИТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1. Просветительскую деятельность осуществляют органы государственной власти, иные государственные органы, органы местного самоуправления, уполномоченные ими организации, а также вправе осуществлять физические лица, индивидуальные предприниматели и (или) юридические лица при соблюдении требований, предусмотренных настоящим Федеральным законом и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации.

2. Не допускается использование просветительской деятельности для разжигания социальной, расовой, национальной или религиозной розни, для агитации, пропагандирующей исключительность, превосходство либо неполноценность граждан по признаку социальной, расовой, национальной, религиозной или языковой принадлежности, их отношения к религии, в том числе посредством сообщения недостоверных сведений об исторических, о национальных, религиозных и культурных традициях народов, а также для побуждения к действиям, противоречащим Конституции Российской Федерации.

3. Порядок, условия и формы осуществления просветительской деятельности, а также порядок проведения контроля за ней устанавливается Правительством Российской Федерации.

(Статья дополнительно включена с 1 июня 2021 года Федеральным законом от 5 апреля 2021 года N 85-ФЗ)



ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЗАКОН РФ от 29.12.2021 г. № 273-ФЗ «ОБ ОБРАЗОВАНИИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»

(с изменениями на 30.04.2021 г.) (редакция, действующая с 01.06.2021 г.)

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

СТАТЬЯ 13. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ

1. Образовательные программы реализуются организацией, осуществляющей образовательную деятельность, как самостоятельно, так и посредством сетевых форм их реализации.
2. При реализации образовательных программ используются различные образовательные технологии, в том числе дистанционные образовательные технологии, электронное обучение.
3. При реализации образовательных программ организацией, осуществляющей образовательную деятельность, может применяться форма организации образовательной деятельности, основанная на модульном принципе представления содержания образовательной программы и построения учебных планов, использовании соответствующих образовательных технологий.
11. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам ... устанавливается федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке и реализации государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере общего образования

*(Часть в редакции, введенной в действие с 6 августа 2019 года
Федеральным законом от 26 июля 2019 года N 232-ФЗ)*

СТАТЬЯ 15. СЕТЕВАЯ ФОРМА РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ

1. Сетевая форма реализации образовательных программ обеспечивает возможность освоения обучающимся образовательной программы 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 ресурсов нескольких организаций, осуществляющих образовательную деятельность, ... , а также при необходимости с использованием ресурсов иных организаций ...
2. Использование сетевой формы реализации образовательных программ осуществляется на основании договора ...
3. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ и примерная форма договора о сетевой форме реализации образовательных программ утверждаются федеральным органом исполнительной власти ...
4. Использование имущества государственных и муниципальных организаций организациями, осуществляющими образовательную деятельность, финансовое обеспечение которых осуществляется за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета, бюджетов субъектов Российской Федерации и (или) местных бюджетов, при сетевой форме реализации образовательных программ осуществляется на безвозмездной основе, если иное не установлено договором о сетевой форме реализации образовательных программ.

*(Статья в редакции, введенной в действие с 1 июля 2020 года
Федеральным законом от 2 декабря 2019 года N 403-ФЗ)*



ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЗАКОН РФ от 29.12.2021 г. № 273-ФЗ «ОБ ОБРАЗОВАНИИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»

(с изменениями на 30.04.2021 г.) (редакция, действующая с 01.06.2021 г.)

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

СТАТЬЯ 18. ПЕЧАТНЫЕ И ЭЛЕКТРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ

4. Организации, осуществляющие образовательную деятельность по имеющим государственную аккредитацию образовательным программам начального общего, основного общего, среднего общего образования, для использования при реализации указанных образовательных программ выбирают:

1) учебники из числа входящих в федеральный перечень учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования;

(Пункт в редакции, введенной в действие Федеральным законом от 2 декабря 2019 года N 403-ФЗ. - См. предыдущую редакцию)

2) учебные пособия, выпущенные организациями, входящими в перечень организаций, осуществляющих выпуск учебных пособий, которые допускаются к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования.

СТАТЬЯ 28. КОМПЕТЕНЦИЯ, ПРАВА, ОБЯЗАННОСТИ И ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

3. К компетенции образовательной организации в установленной сфере деятельности относятся:

2) материально-техническое обеспечение образовательной деятельности, оборудование помещений в соответствии с государственными и местными нормами и требованиями, в том числе в соответствии с ФГОС, федеральными государственными требованиями, образовательными стандартами;

б) разработка и утверждение образовательных программ образовательной организации;

9) определение списка учебников в соответствии с утвержденным ФПУ, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность, а также учебных пособий, допущенных к использованию при реализации указанных образовательных программ такими организациями;

(Пункт в редакции, введенной в действие Федеральным законом от 2 декабря 2019 года N 403-ФЗ)

10) осуществление текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, установление их форм, периодичности и порядка проведения;

12) использование и совершенствование методов обучения и воспитания, образовательных технологий, электронного обучения;



ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЗАКОН РФ от 29.12.2021 г. № 273-ФЗ «ОБ ОБРАЗОВАНИИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»

(с изменениями на 30.04.2021 г.) (редакция, действующая с 01.06.2021 г.)

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

СТАТЬЯ 29. ИНФОРМАЦИОННАЯ ОТКРЫТОСТЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

2. Образовательные организации обеспечивают открытость и доступность:

1) информации:

а) о дате создания образовательной организации, об учредителе, учредителях образовательной организации, о представительствах и филиалах образовательной организации, о месте нахождения образовательной организации, ее представительствах и филиалов (при наличии), режиме, графике работы, контактных телефонах и об адресах электронной почты;

(Подпункт в редакции, введенной в действие с 1 июля 2020 года Федеральным законом от 2 декабря 2019 года N 403-ФЗ)

в) о реализуемых образовательных программах с указанием учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, предусмотренных соответствующей образовательной программой;

е) о ФГОС...;

з_1) о местах осуществления образовательной деятельности, в том числе не указываемых в соответствии с настоящим Федеральным законом в приложении к лицензии на осуществление образовательной деятельности;

(Подпункт дополнительно включен с 1 июля 2020 года Федеральным законом от 2 декабря 2019 года N 403-ФЗ)

и) о МТО образовательной деятельности (в том числе о наличии оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий, библиотек, объектов спорта, средств обучения и воспитания, об условиях питания и охраны здоровья обучающихся, о доступе к информационным системам и информационно-телекоммуникационным сетям, об электронных образовательных ресурсах, к которым обеспечивается доступ обучающихся);

СТАТЬЯ 33. ОБУЧАЮЩИЕСЯ

1. К обучающимся в зависимости от уровня осваиваемой образовательной программы, формы обучения, режима пребывания в образовательной организации относятся:

1) воспитанники - лица, осваивающие образовательную программу дошкольного образования, лица, осваивающие основную общеобразовательную программу с одновременным проживанием или нахождением в образовательной организации;

2) учащиеся - лица, осваивающие образовательные программы начального общего, основного общего или среднего общего образования, дополнительные общеобразовательные программы;

СТАТЬЯ 35. ПОЛЬЗОВАНИЕ УЧЕБНИКАМИ, УЧЕБНЫМИ ПОСОБИЯМИ, СРЕДСТВАМИ ОБУЧЕНИЯ И ВОСПИТАНИЯ

1. Обучающимся, осваивающим ООП за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета, бюджетов субъектов Российской Федерации и местных бюджетов в пределах ФГОС, ..., организациями, осуществляющими образовательную деятельность, бесплатно предоставляются в пользование на время получения образования учебники и учебные пособия, а также учебно-методические материалы, средства обучения и воспитания.

2. Обеспечение учебниками и учебными пособиями, а также учебно-методическими материалами, средствами обучения и воспитания организаций, осуществляющих образовательную деятельность по ООП, в пределах ФГОС, ... осуществляется за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета, бюджетов субъектов Российской Федерации и местных бюджетов.



Национальный проект
«Образование»
(утвержден президиумом
Совета при Президенте
Российской Федерации по
стратегическому
развитию и
национальным проектам
(протокол от 24.12.2018
№ 16))

Паспорт федерального проекта "Современная школа" (№ Е1-2021/001 от 28.01.2021)

- Обновление содержания и методов обучения предметной области "Технология" и других предметных областей
- Обеспечение возможности изучать предметную область «Технология» и другие предметные области на базе организаций, имеющих высокооснащенные ученико-места , в т.ч. детских технопарков «Кванториум»
- Создание материально-техническая база для реализации основных и дополнительных общеобразовательных программ цифрового, естественнонаучного, технического и гуманитарного профилей в сельской местности и малых городах. Функционирование центров образования естественно-научной и технологической направленностей «Точка Роста»
- Создание на базе общеобразовательных организаций детских технопарков «Кванториум» для реализации программ основного общего образования естественнонаучной и технологической направленностей ...
- Реализация программы начального, основного и среднего общего образования в сетевой форме



**КОНЦЕПЦИЯ
преподавания предметной
области «Технология» в
образовательных
организациях Российской
Федерации, реализующих
основные
общеобразовательные
программы (опубликована
30.12.2018 г)**

Технологическое образование является необходимым компонентом общего образования, предоставляя обучающимся возможность применять на практике знания основ наук, осваивать общие принципы и конкретные навыки преобразующей деятельности человека, различные формы информационной и материальной культуры, а также создания новых продуктов и услуг. Технологическое образование обеспечивает решение ключевых задач воспитания.

Предметная область «Технология» является организующим ядром вхождения в мир технологий, в том числе: материальных, информационных, коммуникационных, когнитивных и социальных. В рамках освоения предметной области «Технология» происходит приобретение базовых навыков работы с современным технологичным оборудованием, освоение современных технологий, знакомство с миром профессий, самоопределение и ориентация обучающихся на деятельность в различных социальных сферах, обеспечивается преемственность перехода обучающихся от общего образования к среднему профессиональному, высшему образованию и трудовой деятельности

КОНЦЕПЦИЯ ПРЕПОДАВАНИЯ ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ «ТЕХНОЛОГИЯ». ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ

Начальное общее образование

- 1) практическое знакомство с материальными технологиями прошлых эпох, с художественными промыслами народов России;
- 2) применение ИКТ при изучении всех учебных предметов;
- 3) освоение основ программирования для виртуальных сред и моделей;
- 4) проектирование и изготовление самодельных приборов и устройств для проведения учебных исследований, сбора и анализа данных;
- 5) организация и проведение образовательных путешествия (экскурсии) для ознакомления с трудовыми процессами, технологической оснащённостью общества

Основное общее образование

- 1) освоение рукотворного мира ... через создание и использование учебных моделей (реальных и виртуальных)
- 2) изготовление объектов, знакомящее с профессиональными компетенциями и практиками; ежегодное практическое знакомство с 3-4 видами профессиональной деятельности из разных сфер и более углубленно – с одним видом деятельности
- 3) приобретение практических умений и опыта;
- 4) формирование УУД ;
- 5) формирование ключевых компетентностей: информационной, коммуникативной, навыков командной работы и сотрудничества; инициативности, гибкости мышления
- 6) знакомство с технологиями в реальной экономике региона, с миром профессий и организацией рынков труда.

СОДЕРЖАНИЕ:

- 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

Среднее общее образование

- Возможность прохождения профессионального обучения - освоение отдельных модулей СПО и ВО в соответствии с профилем обучения по выбранным ими профессиям, основы предпринимательства
- Разработка модулей на основе компетенций Ворлдскиллс с учетом специфики и потребностей региона.
- Для рабочей программы учебного предмета «Технология» могут быть выбраны те модули (содержание), которые наиболее востребованы и значимы для региона.

ФГОС НОО (2009)

- 1) получение первоначальных представлений о значении труда в жизни человека и общества; о мире профессий и важности правильного выбора профессии;
- 2) усвоение первоначальных представлений о материальной культуре как продукте предметно-преобразующей деятельности человека;
- 3) приобретение навыков самообслуживания; овладение технологическими приемами ручной обработки материалов; усвоение ПТБ;
- 4) использование знаний и умений для решения несложных конструкторских, художественно-конструкторских (дизайнерских), технологических и организационных задач;
- 5) приобретение первоначальных навыков совместной продуктивной деятельности, сотрудничества, взаимопомощи, планирования и организации;
- 6) приобретение первоначальных знаний о правилах создания предметной и информационной среды и умений применять их для выполнения учебно-познавательных и проектных художественно-конструкторских задач.

ФГОС НОО (2021) ПРОЕКТ

- 1) **СФОРМИРОВАННОСТЬ** общих представлений о мире профессий, значении труда в жизни человека и общества, многообразии предметов материальной культуры;
- 2) **СФОРМИРОВАННОСТЬ** первоначальных представлений о материалах и их свойствах, о конструировании, моделировании;
- 3) **ОВЛАДЕНИЕ** технологическими приемами ручной обработки материалов;
- 4) **ПРИБРЕТЕНИЕ ОПЫТА** практической преобразовательной деятельности при выполнении учебно-познавательных и художественно-конструкторских задач, в том числе с использованием информационной среды;
- 5) **СФОРМИРОВАННОСТЬ** умения безопасного пользования необходимыми инструментами в предметно-преобразующей деятельности.

Приложение 8. Требования к предметным результатам освоения учебного предмета «Технология», выносимым на промежуточную аттестацию

ПООП НОО *(протокол от 08.04.2015 г. № 1/15)*

ОБЩЕКУЛЬТУРНЫЕ И ОБЩЕТРУДОВЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ. ОСНОВЫ КУЛЬТУРЫ ТРУДА, САМООБСЛУЖИВАНИЯ

Трудовая деятельность и ее значение в жизни человека. Рукотворный мир как результат труда человека;

Элементарные общие правила создания предметов рукотворного мира. Мастера и их профессии;

Анализ задания, организация рабочего места, планирование трудового процесса

Рациональное размещение на рабочем месте материалов и инструментов, распределение рабочего времени. Отбор и анализ информации, ее использование в организации работы. Контроль и корректировка хода работы.

Элементарная творческая и проектная деятельность

Выполнение доступных видов работ по самообслуживанию, домашнему труду

ТЕХНОЛОГИЯ РУЧНОЙ ОБРАБОТКИ МАТЕРИАЛОВ . ЭЛЕМЕНТЫ ГРАФИЧЕСКОЙ ГРАМОТЫ

Общее понятие о материалах, их происхождении.

Инструменты и приспособления для обработки материалов, выполнение приемов их рационального и безопасного использования

Называние и выполнение основных технологических операций ручной обработки материалов

Использование измерений и построений для решения практических задач.

Изготовление изделий по рисунку, простейшему чертежу или эскизу, схеме.

КОНСТРУИРОВАНИЕ И МОДЕЛИРОВАНИЕ

Общее представление о конструировании. Изделие, деталь изделия. Виды и способы соединения деталей

Конструирование и моделирование изделий из различных материалов по образцу, рисунку, простейшему чертежу или эскизу и по заданным условиям.

Конструирование и моделирование на компьютере и в интерактивном конструкторе.

ПРАКТИКА РАБОТЫ НА КОМПЬЮТЕРЕ

Информация, ее отбор, анализ и систематизация. Способы получения, хранения, переработки информации.

Работа с простыми информационными объектами

Технология	1	1	1	1
------------	---	---	---	---

УМК НОО (Приказ Минпросвещения Российской Федерации от 20.05.2020 № 254 "Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию ... " (Зарегистрирован 14.09.2020 № 59808)

Лутцева Е.А. Технология 1-4 кл. ООО «Издательский центр ВЕНТАНА-ГРАФ»; АО «Издательство Просвещение»

Хохлова М.В., Сеница Н.В., Симоненко В.Д. и другие Технология 1-4 кл. ООО «Издательский центр ВЕНТАНА-ГРАФ»; АО «Издательство Просвещение»

Малышева Н.А. Технология 1-4 кл. ООО «ДРОФА»; АО «Издательство Просвещение»

Узорова О.В., Нефёдова Е.А. Технология 1-4 кл. ООО «ДРОФА»; АО «Издательство Просвещение»

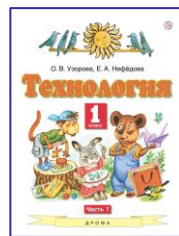
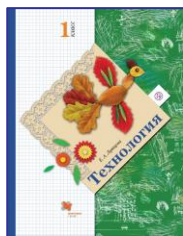
Геронимус Т.М. Технология 1-4 кл. ООО «БИНОМ. Лаборатория знаний»; АО «Издательство Просвещение»

Коньшева Н.М. Технология 1-4 кл. ООО «Издательство «Ассоциация 21 век»; АО «Издательство Просвещение» (система «Гармония»)

Огерчук Л.Ю. Технология 1-4 кл. ООО «Русское слово-учебник»

Рагозина Т.М. Технология 1-4 кл. Издательство «Академкнига/Учебник»

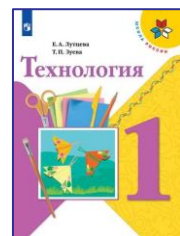
Цирулик Н.А., Проснякова Т.Н. Технология 1-4 кл. ООО «Развивающее обучение»; АО «Издательство «Просвещение»



Лутцева Е.А., Зуева Т.П. Технология 1-4 кл. АО «Издательство «Просвещение» (система «Школа России»)

Роговцева Н.И. и др. Технология 1-4 кл. АО «Издательство «Просвещение» (система «Перспектива»)

Робототехника 2-4 кл. под редакцией Босовой Л.Л. АО «Издательство «Просвещение»



ФГОС ООО (2010)

Предметные результаты изучения ПО "Технология" должны отражать:

- 1) осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества; формирование целостного представления о техносфере, сущности технологической культуры и культуры труда; уяснение 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) формирование умений устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным предметам для решения прикладных учебных задач;
- 5) развитие умений применять технологии представления, преобразования и использования информации, оценивать возможности и области применения средств и инструментов ИКТ в современном производстве или сфере обслуживания;
- 6) формирование представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованности на рынке труда.

ФГОС ООО (2021)

- 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.

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

ПООП ООО 2015

одобрена решением от 08.04.2015, протокол №1/15

ПООП ООО 2020

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

РЕЗУЛЬТАТЫ

ПО БЛОКАМ СОДЕРЖАНИЯ

ПО ГОДАМ ОБУЧЕНИЯ

- I. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития
 - II. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся
 - III. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения
- Выпускник научится:
 Выпускник получит возможность научиться:

- 5 класс
- 6 класс
- 7 класс
- 8 класс
- 9 класс

Учебный предмет	5 кл	6 кл	7 кл	8 кл	9 кл
Технология	2	2	2	1	-

ПО БЛОКАМ СОДЕРЖАНИЯ

ПО ГОДАМ ОБУЧЕНИЯ

- 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
- Выпускник научится:
 Выпускник получит возможность научиться:

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)

Учебный предмет	5 кл	6 кл	7 кл	8 кл	9 кл
Технология	2	2	2	2	1

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

УМК



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

https://rosuchebnik.ru/catalog/predmet-tehnologiya_umk-liniya-umk-glozmana-koginoy-tehnologiya-5-9/

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

https://rosuchebnik.ru/catalog/predmet-tehnologiya_umk-liniya-umk-a-t-tishchenko-n-v-sinitsy-tehnologiya-5-9/



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



УМК «Технология» авторского коллектива под рук. С.А. Бешенкова 5-9 классы (Бином)

- Технология. Производство и технологии. 5–6 классы
- Технология. Производство и технологии. 7–9 классы
- Технология. Технологии обработки материалов, пищевых продуктов. 5–6 классы
- Технология. Технологии обработки материалов, пищевых продуктов. 7–9 классы
- Технология. Робототехника. 5–6 классы
- Технология. Робототехника. 7–8 классы
- Технология. Робототехника на платформе Arduino. 9 класс
- Технология. 3D-моделирование и прототипирование. 7 класс
- Технология. 3D-моделирование и прототипирование. 8 класс
- Технология. 3D-моделирование, прототипирование и макетирование. 9 класс



ПРОЕКТИРОВАНИЕ ОБНОВЛЕННОГО СОДЕРЖАНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
«ТЕХНОЛОГИЯ» НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ В
СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ ФГОС ООО, С УЧЕТОМ ПООП ООО



МЕХАНИЗМ ОБНОВЛЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ПО «ТЕХНОЛОГИЯ»



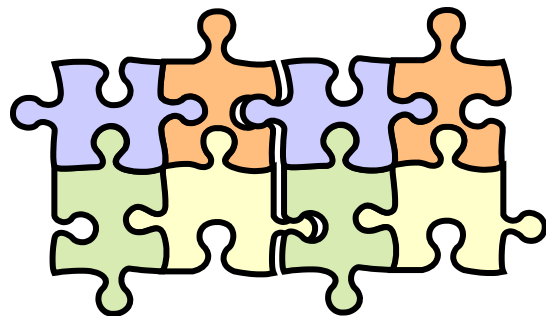
ФГОС ООО
ПОП ООО



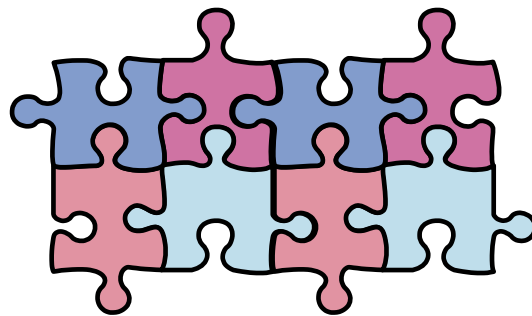
Национальный проект «ОБРАЗОВАНИЕ»
Концепция ПО «Технология»



Направления социально-экономического развития
Ярославской области

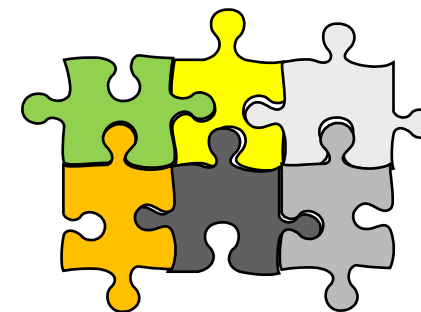


Традиционные разделы и
модули учебного предмета
«Технология»



Новые модули (обновление содержания)

Модуль «Робототехника»
Модуль «Автоматизированные системы»
Модуль «3D-моделирование, прототипирование и макетирование»
Модуль «Компьютерная графика, черчение»



Региональная составляющая содержание
с учетом направлений развития
Ярославской области

ПОП 000 2015

одобрена решением от 08.04.2015, протокол №1/15

ПОП 000 2020

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

ПЕРЕХОД

ПОСТЕПЕННЫЙ
(примерный, до
принятия новых
нормативных
документов)

**ПЕРЕХОД НА ВЕСЬ
УРОВЕНЬ
ОБРАЗОВАНИЯ**

	2020-2021	2021-2022	2022-2023	2023-2024	2024-2025
5 класс	ПОП 2020 2	ПОП 2020 2	ПОП 2020 2	ПОП 2020 2	ПОП 2020 2
6 класс	2	ПОП 2020 2	ПОП 2020 2	ПОП 2020 2	ПОП 2020 2
7 класс	2	2	ПОП 2020 2	ПОП 2020 2	ПОП 2020 2
8 класс	1	1	1	ПОП 2020 2	ПОП 2020 2
9 класс	-	-	-	-	ПОП 2020 1

ПОП 2020	5 кл	6 кл	7 кл	8 кл	9 кл
	2	2	2	2	1

- рекомендовано для образовательных организаций, имеющих необходимое высокотехнологичное оборудование
- рекомендовано для образовательных организаций с действующим Центром образования «Точка роста»

ПЛАНИРОВАНИЕ ПО РЕЗУЛЬТАТУ

5 КЛАСС

Предметные результаты

- разъясняет содержание понятий «изображение», «эскиз», «материал», «инструмент», «механизм», «робот», «конструкция» и адекватно использует эти понятия;
- использует ручной и электрифицированный бытовой инструмент в соответствии с задачей
- осуществляет сохранение информации о результатах деятельности в формах описания, схемы, эскиза, фотографии, графического изображения;
- читает информацию, представленную в виде специализированных таблиц, элементарные эскизы, схемы;
- выполняет элементарные эскизы, схемы, в том числе с использованием программного обеспечения графических редакторов;
- применяет безопасные приемы обработки конструкционных материалов с использованием ручного и электрифицированного инструмента
- конструирует модель по заданному прототипу;
- строит простые механизмы;
- классифицирует роботов по конструкции, сфере применения, степени самостоятельности (автономности), способам управления

Новое содержание по учебному предмету «Технология» для 6-го класса

- Модуль «Производство и технологии»
- Модуль «Технологии обработки материалов, пищевых продуктов» (*пищевых продуктов по решению ОО*)



- Модуль «Робототехника»
- Модуль «Компьютерная графика, черчение»



дополнительно

- Модуль «Растениеводство»
- Модуль «Животноводство»

ПЛАНИРОВАНИЕ ПО РЕЗУЛЬТАТУ

6 КЛАСС

Предметные результаты

- разъясняет содержание понятий «чертеж», «форма», «макет», «прототип», «3D-модель», «программа» и адекватно использует эти понятия
- выполняет элементарные чертежи, векторные и растровые изображения, в том числе с использованием графических редакторов
- анализирует формообразование промышленных изделий (промышленный дизайн)
- выполняет базовые операции редактора компьютерного трехмерного проектирования (на выбор образовательной организации);
- применяет навыки формообразования, использования объемов в дизайне (макетирование из подручных материалов);
- получил и проанализировал собственный опыт применения различных методов изготовления объемных деталей (гибка, формовка, формование, литье, послойный синтез);
- получил и проанализировал опыт изготовления макета или прототипа;
- может охарактеризовать технологии разработки информационных продуктов (приложений/компьютерных программ), в том числе технологии виртуальной и дополненной реальности;
- проектирует и реализует упрощенные алгоритмы функционирования встраиваемого программного обеспечения для управления элементарными техническими системами
- применяет безопасные приемы первичной и тепловой обработки продуктов питания.

Новое содержание по учебному предмету «Технология» для 6-го класса

- Модуль «Производство и технологии»
- Модуль «Технологии обработки материалов, пищевых продуктов»



- Модуль «Робототехника»
- Модуль «3D-моделирование, прототипирование и макетирование»
- Модуль «Компьютерная графика, черчение»



дополнительно

- Модуль «Растениеводство»
- Модуль «Животноводство»

ПЛАНИРОВАНИЕ ПО РЕЗУЛЬТАТУ

7 КЛАСС

Предметные результаты

- разъясняет содержание понятий «технология», «технологический процесс», «технологическая операция», «станок», «оборудование», «машина», «сборка», «модель», «моделирование», «слой» и адекватно использует эти понятия;
- характеризует пищевую ценность пищевых продуктов, основы рационального питания; называет специфические виды обработки различных видов пищевых продуктов ;
- создает 3D-модели, применяя различные технологии, используя неавтоматизированные и/или автоматизированные инструменты;
- анализирует данные и использует различные технологии их обработки посредством информационных систем; использует информационно-технические средства для визуализации и представления данных в соответствии с задачами деятельности;
- выполняет последовательность технологических операций по подготовке цифровых данных для учебных станков;
- применяет технологии оцифровки аналоговых данных в соответствии с задачами деятельности;
- может охарактеризовать структуры реальных систем управления робототехнических систем;
- объясняет сущность управления в технических системах, характеризует автоматические и саморегулируемые системы;
- конструирует простые системы с обратной связью, в том числе на основе технических конструкторов;
- имеет опыт изготовления изделия средствами учебного станка, в том числе с симуляцией процесса изготовления в виртуальной среде;
- характеризует основные технологии производства продуктов питания;
- получает и анализирует опыт лабораторного исследования продуктов питания.

Новое содержание по учебному предмету «Технология» для 6-го класса

- Модуль «Производство и технологии»
- Модуль «Технологии обработки материалов, пищевых продуктов»



- Модуль «Робототехника»
- Модуль «3D-моделирование, прототипирование и макетирование»
- Модуль «Автоматизированные системы»
- Модуль «Компьютерная графика, черчение»



дополнительно

- Модуль «Растениеводство»
- Модуль «Животноводство»

ПЛАНИРОВАНИЕ ПО РЕЗУЛЬТАТУ

8 КЛАСС

Предметные результаты

- перечисляет и характеризует виды технической и технологической документации; описывает технологическое решение с помощью текста, эскизов, схем, чертежей; составляет техническое задание, памятку, инструкцию, технологическую карту;
- производит настройку, наладку и контрольное тестирование технического устройства, созданного в рамках учебной деятельности;
- различает типы автоматических и автоматизированных систем; получил и проанализировал опыт проектирования и/или конструирования автоматизированной системы, в том числе с применением специализированных программных средств и/или языков программирования, электронных компонентов, датчиков, приводов, микроконтроллеров и/или микроконтроллерных платформ и т. п.;
- объясняет назначение и принцип действия систем автономного управления; объясняет назначение, функции датчиков и принципы их работы;
- применяет навыки алгоритмизации и программирования в соответствии с конкретной задачей и/или учебной ситуацией
- получил и проанализировал опыт моделирования и/или конструирования движущейся модели и/или робототехнической системы и/или беспилотного аппарата;
- характеризует наноматериалы, наноструктуры, нанокompозиты, многофункциональные материалы, возобновляемые материалы (биоматериалы), пластики, керамику и возможные технологические процессы с ними;
- называет и характеризует актуальные и перспективные технологии пищевой промышленности (индустрии питания);
- характеризует автоматизацию производства на примере региона проживания; профессии, обслуживающие автоматизированные производства; приводит произвольные примеры автоматизации в деятельности представителей различных профессий.

Новое содержание по учебному предмету «Технология» для 6-го класса

- Модуль «Производство и технологии»
- Модуль «Технологии обработки материалов, пищевых продуктов»



- Модуль «Робототехника»
- Модуль «3D-моделирование, прототипирование и макетирование»
- Модуль «Автоматизированные системы»
- Модуль «Компьютерная графика, черчение»



дополнительно

- Модуль «Растениеводство»
- Модуль «Животноводство»

ПЛАНИРОВАНИЕ ПО РЕЗУЛЬТАТУ

9 КЛАСС

Предметные результаты

- получил опыт поиска, структурирования и проверки информации о перспективах развития современных производств в регионе проживания; анализирует свои возможности и предпочтения, планирует дальнейшую образовательную траекторию;
- анализирует возможные технологические решения, определяет их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации;
- оценивает условия использования технологии, в том числе с позиций экологической защищенности;
- в зависимости от ситуации оптимизирует базовые технологии (затратность — качество), проводит анализ альтернативных ресурсов, соединяет в единый план несколько технологий без их видоизменения для получения сложносоставного материального или информационного продукта.

Проектные компетенции (компетенции проектного управления и гибкие компетенции):

- выявляет и формулирует проблему, требующую технологического решения;
- получил и проанализировал опыт разработки и/или реализации командного проекта по жизненному циклу на основании самостоятельно выявленной проблемы;
- имеет опыт использования цифровых инструментов коммуникации и совместной работы
- имеет опыт использования инструментов проектного управления;
- планирует продвижение продукта
- имеет опыт публичных выступлений (как индивидуальных, так и в составе группы)

Новое содержание по учебному предмету «Технология» для 6-го класса

КОМАНДНЫЙ ПРОЕКТ

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



дополнительно

- Модуль «Растениеводство»
- Модуль «Животноводство»

ВКЛЮЧЕНИЕ МОДУЛЕЙ В РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ТИЩЕНКО, А.Т., СИНИЦА, Н.В. ТЕХНОЛОГИЯ. ПРОГРАММА: 5 – 9 КЛАССЫ

	5 класс	6 класс	7 класс	8 класс	9 класс
Современные технологии и перспективы их развития					
Конструирование и моделирование					
Материальные технологии					
Технологии кулинарной обработки пищевых продуктов					
Технологии растениеводства и животноводства					
Профессиональное самоопределение					
Исследовательская и созидательная (проектная) деятельность					
Обновленное содержание (новые модули)	Содержание, распределение учебных часов предлагается учителем в рабочей программе в соответствии с требованиями ФГОС ООО, с учетом ПООП ООО 2015 и/или ПООП 2020 гг.				
ИТОГО	68	68	68	34 (34)	(34)

ВКЛЮЧЕНИЕ МОДУЛЕЙ В РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ КАЗАКЕВИЧ, В.М. ТЕХНОЛОГИЯ ИЗДАТЕЛЬСТВО «ПРОСВЕЩЕНИЕ» 5 – 9 КЛАССЫ

	5 класс	6 класс	7 класс	8 класс	9 класс
Методы и средства творческой и проектной деятельности					
Производство					
Технология					
Техника					
Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов					
Технологии обработки пищевых продуктов					
Технологии получения, преобразования и использования энергии					
Технологии получения, обработки и использования информации					
Технологии растениеводства					
Технологии животноводства					
Социальные технологии					
Обновленное содержание (новые модули)	Содержание, распределение учебных часов предлагается учителем в рабочей программе в соответствии с требованиями ФГОС ООО, с учетом ПООП ООО 2015 и/или ПООП 2020 гг.				
ИТОГО	68	68	68	34 /68	68

ВКЛЮЧЕНИЕ МОДУЛЕЙ В РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ГЛОЗМАН Е.С., КУДАКОВА Е.Н. ТЕХНОЛОГИЯ ИЗДАТЕЛЬСТВО «ДРОФА» 5 – 9 КЛАССЫ

	5 класс	6 класс	7 класс	8 класс	9 класс
Основы проектной и графической грамоты, основы дизайна					
Техника и техническое творчество					
Современные и перспективные технологии					
Технологии получения и преобразования материалов и обработки пищевых продуктов					
Технологии художественно-прикладной обработки материалов					
Технологии ведения дома					
Электротехнические работы, элементы тепловой энергетики, автоматика и робототехника					
Семейная экономика и основы предпринимательства					
Профориентация и профессиональное самоопределение					
Технологии творческой, проектной и исследовательской деятельности					
Обновленное содержание (новые модули)	Содержание, распределение учебных часов предлагается учителем в рабочей программе в соответствии с требованиями ФГОС ООО, с учетом ПООП ООО 2015 и/или ПООП 2020 гг.				
ИТОГО	70	70	70	35	35

СРЕДНЕЕ ОБЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ

Как открыть Инженерный класс в старшей школе (методические рекомендации)(практика ГОУ «Лицей № 86» г.Ярославля)

<http://licey86.ru/praktika-profilnogo-obuchenija-na-urovne-srednego-obschego-obrazovanija.htm>

Нормативно-правовая база:

- [Дорожная карта реализации профильного обучения](#)
- [Положение о профильном обучении](#)
- [Положение о порядке проведения индивидуального отбора для получения среднего общего образования в классах профильного обучения муниципального общеобразовательного учреждения «Лицей № 86»](#)
- [Соглашение о реализации проекта Фармацевтический класс](#)
- [Соглашение о реализации проекта Инженерный ЯНОС класс](#)
- [Положение о мониторинге профильного обучения в лицее](#)
- [Положение об индивидуальном проекте на уровне среднего общего образования](#)
- [Положение о формах, периодичности, порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации и порядке перевода обучающихся](#)
- [Положение о лицейском научном обществе](#)
- [Положение о проектной и учебно-исследовательской деятельности](#)
- [Положение о проведении научно-исследовательской конференции школьников Лабиринты науки](#)
- [Положение об оплате труда](#)
- [Положение о стимулирующих выплатах](#)

Учебные планы и программы:

[Учебный план по каждому профилю обучения ФГОС СОО лицей 86](#)

[Учебные планы 2019-2020 учебный год](#)

[Рабочая программа «Техническое черчение»](#)

[Рабочая программа «3D моделирование»](#)

[Рабочая программа «Проектная деятельность»](#)

[Рабочая программа «Основы фармации»](#)

[Рабочая программа «Экология»](#)

Учебно-методические материалы:

[Модель профильного обучения муниципального общеобразовательного учреждения «Лицей № 86»](#)

[Методическое пособие «Как организовать и провести Инженерные каникулы»](#)

[Материалы учебно-методического семинара «Использование приемов наглядного моделирования в урочной и внеурочной деятельности»](#)

[Материалы учебно-методического семинара «Ресурсы сопровождения профессионального самоопределения школьников. Из опыта работы лицея № 86](#)

[Межрегиональный вебинар «Организация работы над индивидуальным проектом ученика «Планировать-Проектировать-Производить-Применять»](#) [Видеозапись](#)

[Урок "Аддитивные технологии" учителя технологии лицея Петрова А.И.](#)

[Урок "Освещение" учителя технологии лицея Петрова А.И.](#)

[Урок "Строительство" учителя технологии лицея Петрова А.И.](#)

[Примеры проектов выпускников технологического профиля 2020 года Лицея № 86](#)



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ «ТЕХНОЛОГИЯ»





АЛГОРИТМ СОСТАВЛЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

ПЛАНИРОВАНИЕ ПО РЕЗУЛЬТАТУ

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

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)	УМК «Технология» под рук. С.А. Бешенкова (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, краткая пояснительная записка, темплан, поурочное планирование)



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

МАКЕТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ «ТЕХНОЛОГИЯ»

Полное наименование образовательной организации

Полное наименование организации-сетевого партнера

РАССМОТРЕНО
Руководитель МО

(сокращенное название образовательной организации)
Протокол № _____
от «__» _____ 20__ г.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УВР _____
(сокращенное название образовательной организации)
«__» _____ 20__ г.
Заместитель директора по УВР _____
(сокращенное название организации-сетевого партнера)
«__» _____ 20__ г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор _____
(сокращенное название образовательной организации)
Приказ № _____
от «__» _____ 20__ г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор _____
(сокращенное название организации-сетевого партнера)
№ приказа _____
от «__» _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по учебному предмету «Технология»

для учащихся _____ класса (ов)

Составители

(Ф.И.О., должность, сокращенное название образовательной организации)

(Ф.И.О., должность, сокращенное название организации-сетевого партнера)

Тематический план для _____ класса (примерный вариант)

№ п/п	Название раздела, модуля программы	Место проведения (название организации-сетевого партнера)	Всего часов		из них		
			Примерная рабочая программа	Рабочая программа учителя	Практические работы	Эксперименты	Контрольные работы
1.							
2.							
...							
ИТОГО			68	68			

Поурочное планирование (примерный вариант)

№ занятия (урока)	Тема занятия	Основное содержание (перечень учебных единиц, включая региональную составляющую)	Характеристика видов деятельности обучающихся	Сетевая форма /название организации-сетевого партнера	Место проведения урока	МТО	ЦОР
1. (1-2)							
...							
34. (67-68)							
35. (69-70)							

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ПО ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ «ТЕХНОЛОГИЯ»

Приказ Министерства просвещения 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, необходимого при оснащении общеобразовательных организаций в целях реализации мероприятий по содействию созданию в субъектах Российской Федерации (исходя из прогнозируемой потребности) новых мест в общеобразовательных организациях, критериев его формирования и требований к функциональному оснащению, а также норматива стоимости оснащения одного места обучающегося указанными средствами обучения и воспитания»

РАЗДЕЛ 2. КОМПЛЕКС ОСНАЩЕНИЯ ПРЕДМЕТНЫХ КАБИНЕТОВ

Подраздел 22. Кабинет технологии

- Часть 1. Домоводство (кройка и шитье)
- Часть 2. Домоводство (Кулинария)
- Часть 3. Слесарное дело
- Часть 4. Столярное дело
- Часть 5. Универсальная мастерская технологии работы с деревом, металлом и выполнения проектных работ школьников (на базе кабинета Технологии для мальчиков)

Подраздел 24. Профильные классы. Часть 1. Профильный инженерно-технологический класс

- Лаборатория инженерной графики
- Лаборатория 3D моделирования и прототипирования
- Модуль автоматизированных технических систем
- Робототехника
- Механика, мехатроника, систем автоматизированного управления
- Лаборатория 3D моделирования и прототипирования
- Технологии беспилотных летательных аппаратов (БПЛА)
- Исследования окружающей среды, природных и искусственных материалов, альтернативных источников энергии, инженерных конструкций

МТБ ЦЕНТРОВ ОБРАЗОВАНИЯ «ТОЧКА РОСТА»

2020

- Аддитивное оборудование: 3D-принтер, пластик для 3D-принтера
- Программное обеспечение для 3D-моделирования, для подготовки 3D-моделей к печати
- Конструкторы робототехнические и прочие. Робототехническое оборудование для обучения программированию
- Аккумуляторный и ручной инструмент: дрель-винтоверт, электролобзик, мультитул, клеевой пистолет и др.
- Учебное оборудование: шлем виртуальной реальности, ноутбук виртуальной реальности, квадрокоптеры, смартфон
- Конструктор для практико-ориентированного изучения устройства и принципов работы механических моделей различной степени сложности для глубокого погружения в основы инженерии и технологии

2021

- Конструктор для практики блочного программирования с комплектом датчиков
- Образовательный набор по механике, мехатронике и робототехнике
- Четырёхосевой учебный робот- манипулятор с модульными сменными насадками
- Образовательный набор для изучения многокомпонентных робототехнических систем и манипуляционных роботов

Распоряжение Минпросвещения РФ от 12.01.2021г. № Р-6
<https://docs.edu.gov.ru/document/629d57d81e7ee12ca5c11a96f3aeae16/>



ДЕТСКИЕ ТЕХНОПАРКИ НА БАЗЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

Распоряжение Минпросвещения РФ от 12.01.2021г № Р-4

<https://docs.edu.gov.ru/document/a8f321051122de4f98091ec1619eefb4/>

ЦЕЛЮ создания Школьного Кванториума является организация образовательной деятельности в сфере общего и дополнительного образования, направленная на создание условий для расширения содержания общего образования с целью развития у обучающихся современных компетенций и навыков, в том числе естественно-научной, математической, информационной грамотности, формирования критического и креативного мышления, совершенствования навыков естественно-научной и технологической направленностей, а также повышения качества образования.

ШКОЛЬНЫЙ КВАНТОРИУМ включает в себя комплекс условий по оснащению общеобразовательной организации оборудованием, расходными материалами, средствами обучения и воспитания, в том числе высокотехнологичным современным оборудованием, для реализации предметных областей «Естественнонаучные предметы», «Естественные науки», «Математика и информатика», «Обществознание и естествознание», «Технология», а также программ дополнительного образования естественно-научной и технической направленностей.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОФИЛЬ. РОБО:

- образовательный конструктор с комплектом датчиков,
- образовательный набор по механике, мехатронике и робототехнике,
- образовательный набор по электронике, электромеханике и микропроцессорной технике,
- образовательный набор для изучения многокомпонентных робототехнических систем и манипуляционных роботов,
- комплект для изучения операционных систем реального времени и систем управления автономных мобильных роботов,
- четырёхосевой учебный робот-манипулятор с модульными сменными насадками,
- комплект полей и соревновательных элементов,
- образовательный набор для изучения технологий связи и IoT, и т.д.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОФИЛЬ. БИО

- Учебно-исследовательская лаборатория биосигналов и нейротехнологий
- Аналитические весы
- Спектрофотометр

ДОПОЛНИТЕЛЬНО

НАНО

ГЕО-АЭРО

ЭНЕРДЖИ

ХАЙТЕК



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