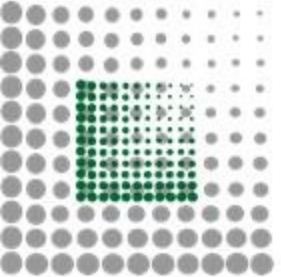


«Модернизация технологий и содержания обучения в соответствии с новым федеральным государственным образовательным стандартом посредством реализации концепции модернизации предметной области Технология»

Румянцева Татьяна Борисовна,

методист отдела сопровождения естественно-
математических дисциплин

ОГБОУ ДПО «Костромской областной институт развития
образования»



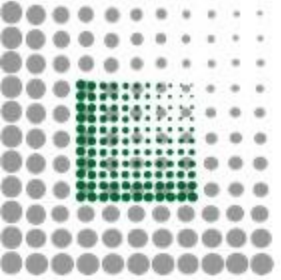
Дорожная карта по реализации Концепции преподавания предметной области Технология

Дорожная карта

по реализации Концепция преподавания предметной области «Технология» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы в Костромской области

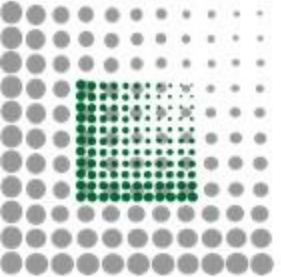


Сроки	Событие	Ответственный
<i>Нормативно-правовое обеспечение эффективной реализации Концепции</i>		
Август – Сентябрь 2019 год	Утверждение и определение порядка реализации Концепции. Разработка Дорожной карты реализации Концепции в Костромской области	КОИРО, Румянцева Т.Б.
Август – сентябрь 2019	Внесение изменений в рабочие программы предметной области Технология, в соответствии с Концепцией	УМО учителей технологии, учителя технологии Костромской области
Октябрь 2019 год	Разработка методических рекомендаций по преподаванию отдельных разделов предметной области Технология	КОИРО, Румянцева Т.Б., УМО учителей технологии
Ноябрь 2019 год	Разработка региональных программ развития технологического образования в соответствии с потребностями экономики и производства региона, возможностями региональных образовательных организаций среднего профессионального и высшего образования, социальных партнеров	КОИРО, Румянцева Т.Б., УМО учителей технологии



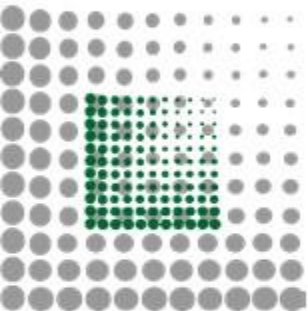
Дорожная карта по реализации Концепции преподавания предметной области Технология

<i>Подготовка и повышение квалификации педагогических кадров, участвующих в реализации Концепции</i>		
Февраль 2020 год	Разработка и корректировка образовательных программ повышения квалификации для подготовки педагогов к реализации Концепции	КОИРО, Румянцева Т.Б.
Ежегодно	Курсы повышения квалификации учителей технологии	КОИРО, Румянцева Т.Б.
Ежегодно	Обучающие семинары, <u>вебинары</u> , конференции	КОИРО, Румянцева Т.Б.
<i>Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение реализации Концепции</i>		
Декабрь 2019 год	Мониторинг материально – технической базы кабинетов Технологии в образовательных организациях <u>Каостромской области</u>	КОИРО, Румянцева Т.Б., отдел мониторингов
Ежегодно	Организация социального партнерства образовательных организаций с малым и средним бизнесом, инновационными и производственными структурами для решения задач материально-технического обеспечения предметной области «Технология» и организации технологической практики обучающихся	КОИРО, Румянцева Т.Б. <u>производственные предприятия</u> , профессиональные образовательные организации высшего и среднего профессионального образования



Дорожная карта по реализации Концепции преподавания предметной области Технологии

<i>Оценка качества эффективной реализации Концепции</i>		
	Мониторинг реализации Концепции	КОИРО, Румянцева Т.Б., отдел мониторингов
Ежегодно	Региональный этап Всероссийской олимпиады школьников по Технологии	Одаренные школьники
Ежегодно	Организация конкурсного и олимпиадного движения школьников технологической направленности, в том числе и в программе <u>JuniorSkills</u>	
Ежегодно	Организация конкурсного и олимпиадного движения для учителей технологии	КОИРО, Румянцева Т.Б
Декабрь 2020	Методический сборник лучших практик учителей технологии по реализации Концепции	КОИРО, Румянцева Т.Б



Преподавание разделов предметной области Технология

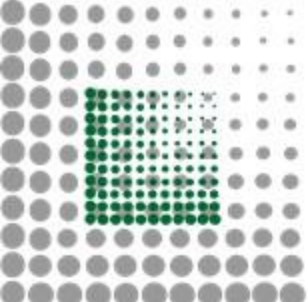
Румянцева Татьяна Борисовна,
методист отдела сопровождения естественно-математических
дисциплин

ОГБОУ ДПО «Костромской областной институт развития
образования»

Концепция преподавания предметной области Технологии

Утверждена 29 декабря 2018 года



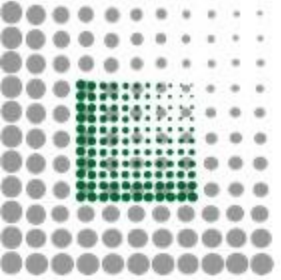


Федеральный перечень учебников

Приказ Министерства Просвещения

№ 345 от 28 декабря 2018 года

1.2.7.	Технология (предметная область)			«Просвещение»	
1.2.7.1.1.1	Казакевич В.М., Пичугина Г.В., Семёнова Г.Ю. и др./Под ред. Казакевича В.М.	Технология	5	АО «Издательство «Просвещение»	http://catalog.prosv.ru/item/9616
1.2.7.1.1.2	Казакевич В.М., Пичугина Г.В., Семёнова Г.Ю. и др./Под ред. Казакевича В.М.	Технология	6	АО «Издательство «Просвещение»	http://catalog.prosv.ru/item/9619
1.2.7.1.1.3	Казакевич В.М., Пичугина Г.В., Семёнова Г.Ю. и др./Под ред. Казакевича В.М.	Технология	7	АО «Издательство «Просвещение»	http://catalog.prosv.ru/item/9620
1.2.7.1.1.4	Казакевич В.М., Пичугина Г.В., Семёнова Г.Ю. и др./Под ред. Казакевича В.М.	Технология	8-9	АО «Издательство «Просвещение»	http://catalog.prosv.ru/item/9622



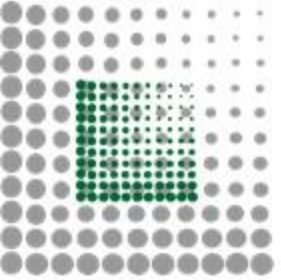
Методические рекомендации по учебному плану от 11.07.2019

О формировании учебных планов
на 2019/2020 учебный год

ОГБОУ ДПО «Костромской областной институт развития образования направляет для использования в работе методические рекомендации по формированию учебных планов на 2019/2020 учебный год общеобразовательными организациями Костромской области, реализующими программы общего образования.

Методические рекомендации согласованы с департаментом образования и науки Костромской области и управлением по государственному контролю и надзору в сфере образования Костромской области.

Приложение: на 26 л. в 1 экз.



Общие положения МР

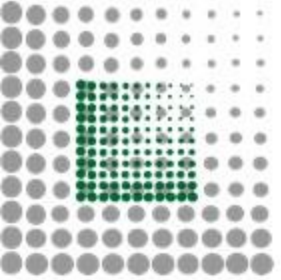
Примерные программы, одобренные решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, размещены в государственной информационной системе на сайте <http://fgosreestr.ru/>.

НОО

Обязательный учебный предмет «Технология» включен в предметную область «Технология», который включает раздел «Практика работы на компьютере» в 3-4 классах с целью приобретения первоначальных представлений о компьютерной грамотности, использования средств и инструментов ИКТ и ИКТ-ресурсов для решения разнообразных учебнопознавательных и учебно-практических задач, охватывающих содержание всех изучаемых предметов, включая учебный предмет «Математика», которому отводится ведущая интегрирующая роль.

ООО

Предметная область «Технология» включает обязательный учебный предмет «Технология», построенный по модульному принципу с учетом возможностей общеобразовательной организации (5-8 классы).

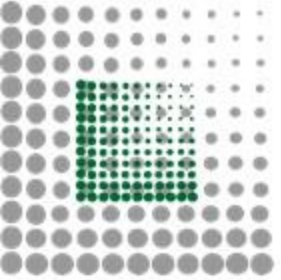


Разделы программы

В.М. Казакевич, Г.В. Пичугина, Г.Ю. Семенова - программа по Технологии

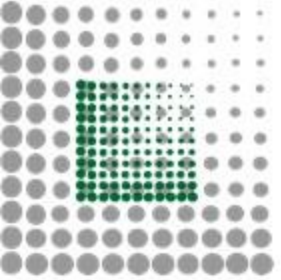
Базовые компоненты содержания обучения технологии:

- методы и средства творческой и проектной деятельности;
- производство;
- технология;
- техника;
- технологии получения, обработки, преобразования и использования конструкционных материалов;
- технологии обработки текстильных материалов;
- технологии обработки пищевых продуктов;
- технологии получения, преобразования и использования энергии;
- технологии получения, обработки и использования информации;
- технологии растениеводства;
- технологии животноводства;
- социальные технологии.



Раздел: «Методы и средства творческой и проектной деятельности»

- 5 класс (2 часа) – Что такое творчество. Что такое проектная деятельность.
- 6 класс (2 часа) – Введение в творческий проект. Этапы проекта, их осуществление
- 7 класс (2 часа) – Создание новых идей при помощи фокальных объектов, техническая, конструкторская и технологическая документация в проекте
- 8 класс (1 час) – Дизайн, мозговой штурм при создании инноваций



Создание новых идей

Метод фокальных объектов

Метод поиска новых идей путем присоединения к исходному объекту свойств или признаков случайных объектов.

Этапы работы:

Выбрать объект рукотворного мира для усовершенствования (фокальный объект)

Выбрать 3-4 случайных объекта, «ткнув пальцем в небо»

Выделить характерные, особенные свойства у случайных объектов

Сложив фокальный объект и особенные свойства, получить новые сочетания и развить их путем свободных ассоциаций.

Чем может быть полезен усовершенствованный объект с его новыми свойствами? Для чего он будет нужен? Зафиксировать все интересные идеи

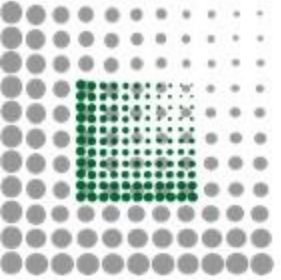
Совершенствуемый объект: стул

Случайные объекты: елка, олень, фонарь

Характерные свойства или признаки случайных объектов

Елка: колючая Олень: рогатый Фонарик: светящийся

Новые сочетания: Стул колючий Стул рогатый Стул светящийся



Итог МФО



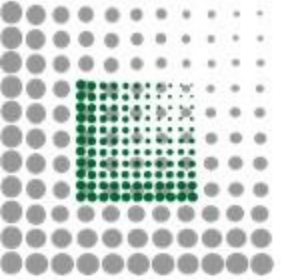
Стул с множеством колючек-ножек
для устойчивости

Стул с подсветкой для людей с ослабленным
зрением



Стул с рогатой вешалкой для
одежды





Создание новых идей

Мозговой штурм

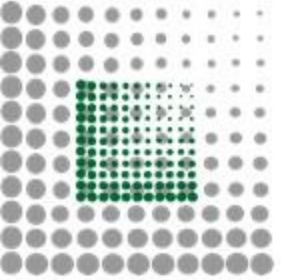
Оперативный метод решения проблемы на основе стимулирования творческой активности, при котором участникам обсуждения предлагают высказывать как можно большее количество вариантов решения...

Этапы проведения:

Создание банка идей. Примерное время проведения 10 – 15 минут. На этом этапе происходит наработка возможных решений. Чем их больше, тем лучше. Важно, чтобы учащиеся не боялись высказывать свои мысли, даже если они кажутся невероятными, фантастичными. Критика и комментирование не допускаются. Все предложения фиксируются учителем на доске. Дети должны знать, что каждый из них может и должен внести свой вклад в создание банка идей.

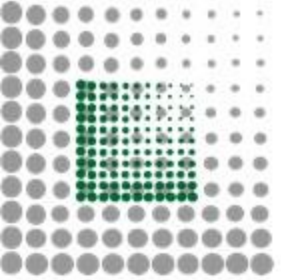
Анализ идей. Он занимает основное время урока. Происходит коллективное обсуждение, анализ и критика всех предложений. Желательно в каждой идее найти что-то положительное, значимое, и рассмотреть возможность ее применения в иных условиях. Возможно, для этого нужно будет ее немного подкорректировать, усовершенствовать.

Обработка результатов. Данный этап можно провести на отдельном уроке. Из всех предложенных и рассмотренных идей выбирается самая интересная и практичная.



Раздел: «Производство»

- 5 класс (2 часа) – Что такое техносфера, потребительское благо, общая характеристика производства (экскурсии на предприятия каждый год обучения)
- 6 класс (2 часа) - Предметы труда, сырье, энергия, информация
- 7 класс (2 часа) – Современные средства труда, агрегаты и производственные линии
- 8 класс (1 час) – Продукты труда, стандарты на изготовление изделий, эталоны



Особенности изучения раздела «Производство»

Знакомство с современным производством

Экскурсии на предприятия , имеющие современное оборудование

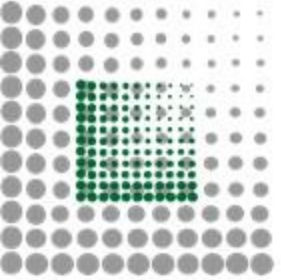
Работа станков с ЧПУ

Работа на станке с ЧПУ

Вышивальная машина с ЧПУ

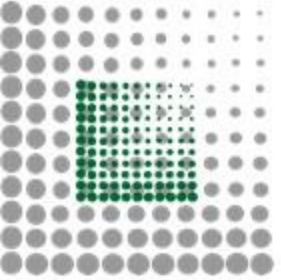
3D- принтеры





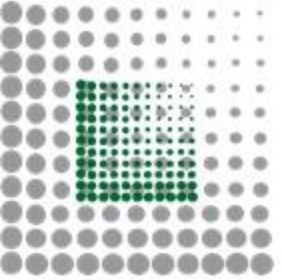
Раздел: «Технология»

- 5 класс (3 часа) – Что такое технология, классификация производств и технологий
- 6 класс (3 часа) – Признаки технологий, технологическая, трудовая и производственная дисциплина, техническая и технологическая документация
- 7 класс (3 часа) – культура производства, культура труда
- 8 класс (1 час) – классификация технологий



Раздел: «Техника»

- 5 класс (3 часа) – Что такое техника, инструменты, механизмы, технические устройства
- 6 класс (3 часа) – Технические системы
- 7 класс (3 часа) – Двигатели
- 8 класс (1 час) – Управление технологическими машинами, автоматизация производства

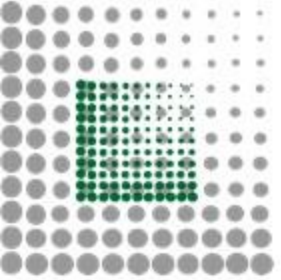


Особенности изучения раздела «Техника»

Работа с конструктором Lego др.

Официальный сайт Lego Education

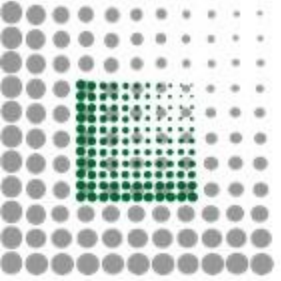




Раздел: «Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов»

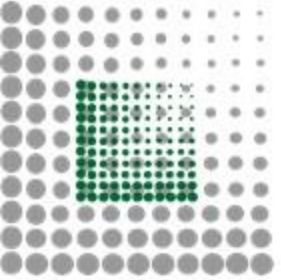
- 5 класс (4 часа) – конструкционные и текстильные материалы, их свойства, технология механической обработки материалов
- 6 класс (4 часа) – Технологии ручной и механической обработки, пластмасс, металлов, древесины, обработка изделий из текстильных материалов, ВТО
- 7 класс (4 часа) – Производство конструкционных и текстильных материалов, технологии их обработки
- 8 класс (2 часа) – Пайка, сварка, закалка. Ультразвуковая обработка материалов, лучевые методы обработки.

Особенности изучения раздела



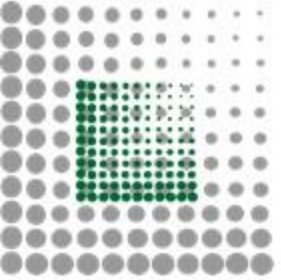
- Лазерная гравировка ткани
- Лазерная резка ткани
- Новые технологии обработки материалов
- Использование различного программного обеспечения при изготовлении изделий:
Leko (для построения выкроек одежды),
Компас 3D- для построения чертежей деталей из конструкционных материалов,
SketchUp – как для построения отдельных деталей, так и для создания интерьера дома





Раздел: «Технологии обработки пищевых продуктов»

- 5 класс (4 часа) – Кулинария, рациональное питание, витамины, санитария и гигиена, овощи
- 6 класс (4 часа) – Молоко и молочные продукты, кисломолочные продукты, крупы и бобовые, макаронные изделия
- 7 класс (4 часа) – Хлеб, мучные и кондитерские изделия, рыба, нерыбные продукты моря
- 8 класс (2 часа) - мясо птицы, мясо животных



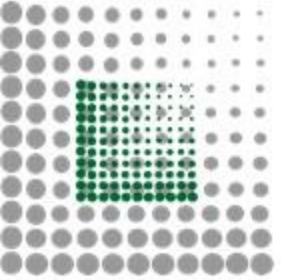
Раздел: «Технологии получения, преобразования и использования энергии»

- 5 класс (3 часа) – Энергия, её виды, механическая энергия
- 6 класс (3 часа) – Тепловая энергия
- 7 класс (3 часа) – Энергия магнитного и электромагнитного поля, электрического тока
- 8 класс (1 час) – Энергия при химических реакциях, химическая обработка материалов и получение новых веществ

Особенности преподавания раздела

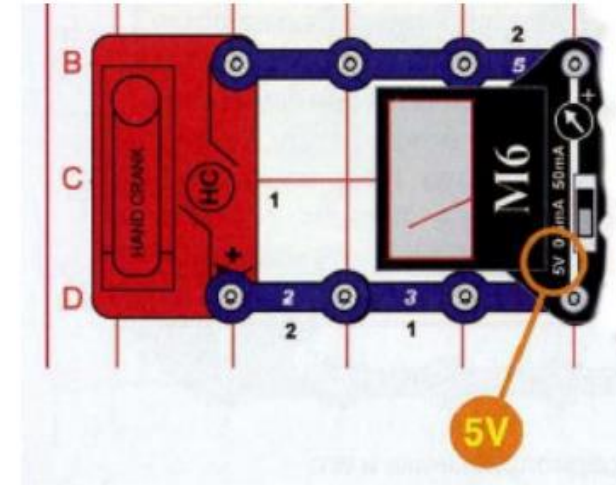
- Конструктор «Знаток»

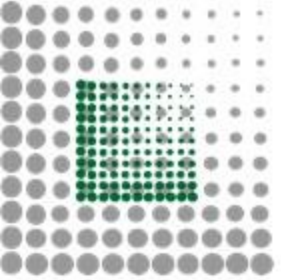




Преобразование механической энергии в электрическую

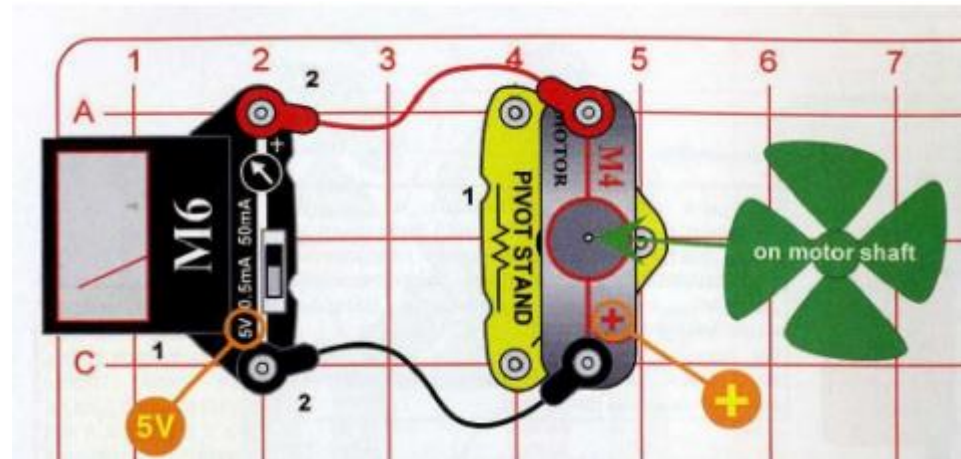
С помощью конструктора “Знаток” можно собрать схему с помощью которой можно добыть механическую энергию.





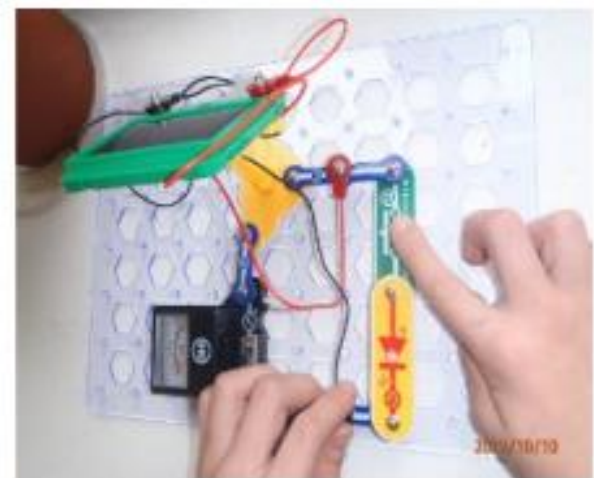
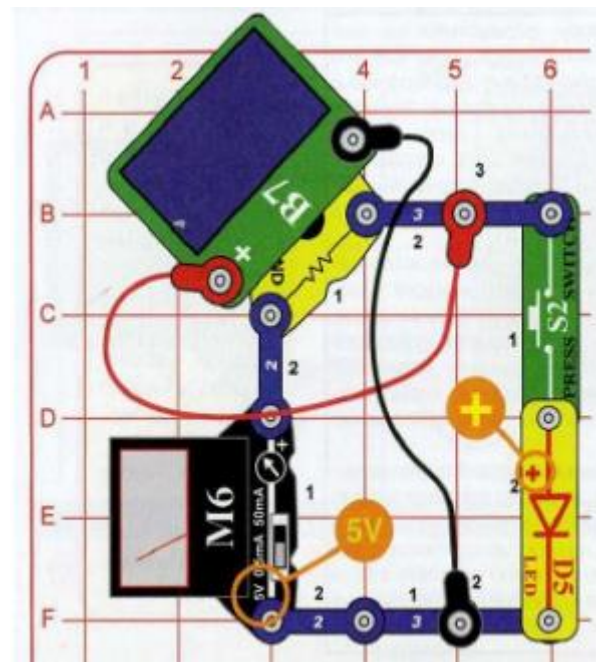
Преобразование энергии ветра в электрическую

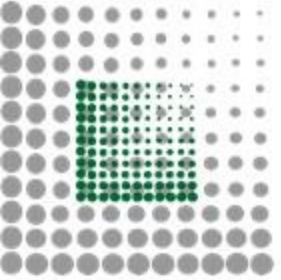
С помощью конструктора “Знаток” можно собрать схему с помощью которой можно добыть ветряную энергию



Преобразование солнечной энергии в электрическую

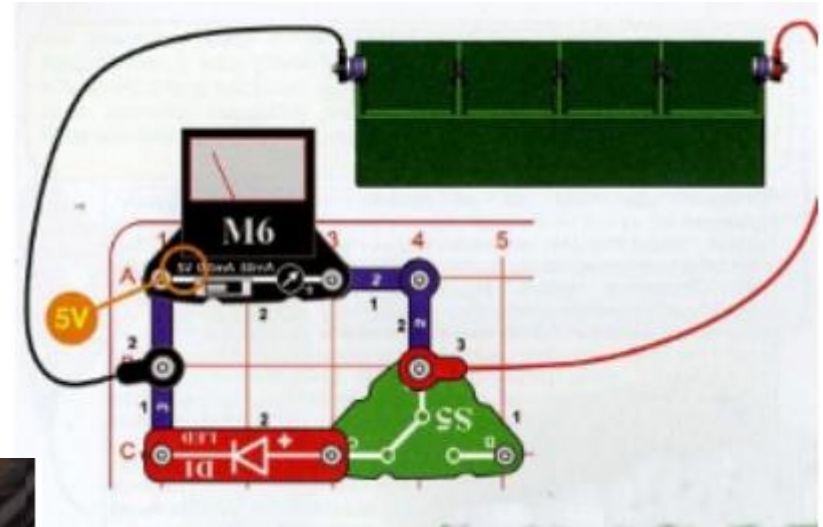
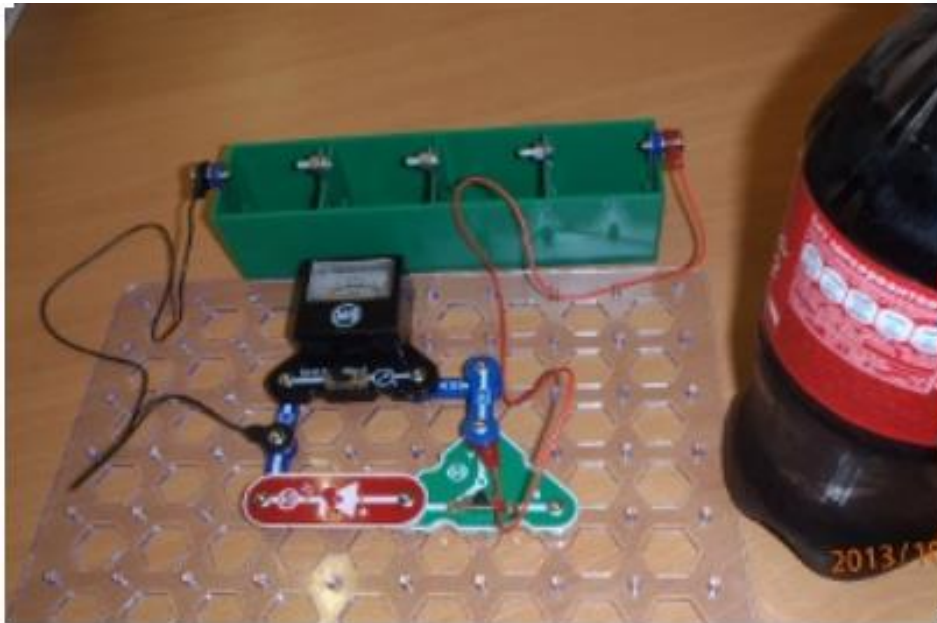
Солнечная батарея вырабатывает электрическую энергию под воздействием солнечного света.

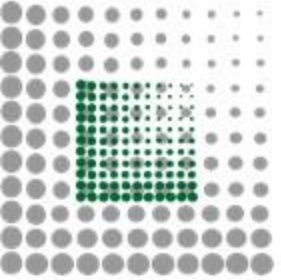




Получение электрической энергии химическим способом

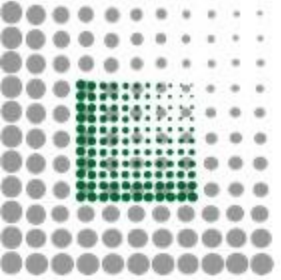
Получить электрическую можно энергию из кока-колы.





Раздел: «Технологии получения, преобразования и использования информации»

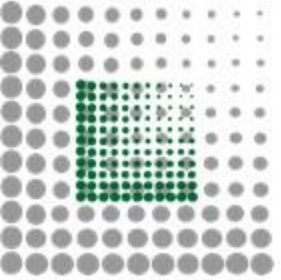
- 5 класс (3 часа) – Информация, каналы восприятия информации человеком
- 6 класс (3 часа) – Восприятие и кодирование информации
- 7 класс (3 часа) – Источники и каналы получения информации
- 8 класс (1 час) – запись и хранение информации



Особенности преподавания раздела

- Научить учащихся отбирать нужную информацию из различных источников
- Кодирование информации: Азбука Морзе, Штрих-код, QR – код





Штрих-код

Как правильно читать штрих-код?



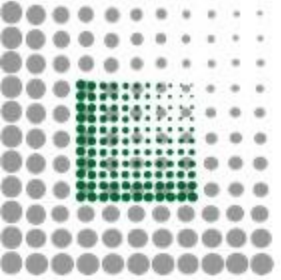
- Сложить цифры, стоящие на четных местах штрих-кода;
- полученную сумму умножить на 3;
- Сложить цифры, стоящие на нечетных местах (кроме контрольной)
- Сложить цифры, полученные в пунктах 2и3;
- Отбросить десятки;
- Из числа 10 вычесть полученное в пункте 5;
- Результат должен совпадать с контрольной цифрой.

Таблица соответствия штрих-кода производителя стран мира

QR - КОД

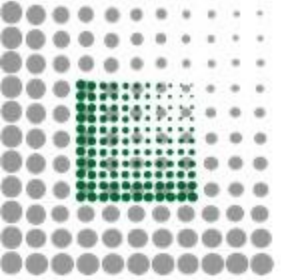
- Расшифровка кода на специальном сервисе <https://decodeit.ru/qr>
- Расшифровка через мобильное устройство





Раздел: «Технологии растениеводства»

- 5 класс (4 часа) – значение культурных растений в жизни человека, общая характеристика культурных растений
- 6 класс (4 часа) – Дикорастущие растения, их заготовка
- 7 класс (4 часа) – Грибы
- 8 класс (2 часа) – Микроорганизмы, бактерии, вирусы



Особенности преподавания раздела

Экологически чистые продукты, как их получают, на сколько дешевле их выращивать самим, чем покупать в магазине



Морковь эко молодая Кубанская от Ивана Новичихина

~~220.00 ₽~~ 160.00 ₽

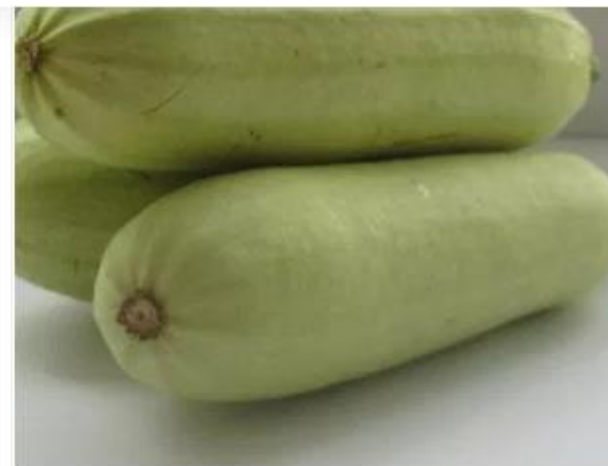
★★★★★ (0)



Капуста из эко-фермы Лебедь Лужский район

90.00 ₽

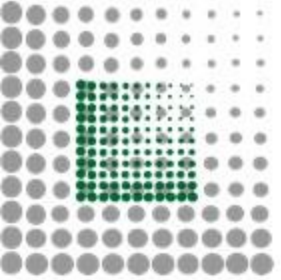
★★★★★ (0)



Кабачки органические Зайцева

280.00 ₽

★★★★★ (0)



Особенности преподавания раздела

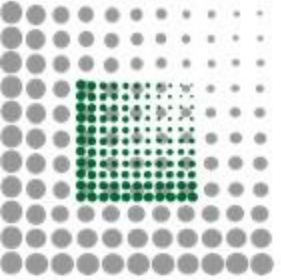
- Бактерии в биотехнологиях: кишечная палочка, псевдомония путида, сенная палочка, актиномицед .



Грибы

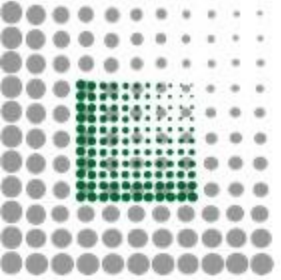
Выращивать грибы в сельской местности или на приусадебном участке – просто и выгодно. Создав своими руками пригодную почву для произрастания гриба, фермер сможет дорого продавать и употреблять в пищу опята, белые грибы, лисички, шиитаке и вешенки, без существенных финансовых затрат.





Раздел: «Технологии ЖИВОТНОВОДСТВА»

- 5 класс (3 часа) – Сельскохозяйственные животные, животные на службе безопасности, животные для спорта, охоты, цирка и тд
- 6 класс (3 часа) – получение животноводческой продукции, содержание животных
- 7 класс (3 часа) – Корм для животных, его состав, рацион кормления животных
- 8 класс (1 час) – разведение животных, их порода и продуктивность



Раздел «Социальные технологии»

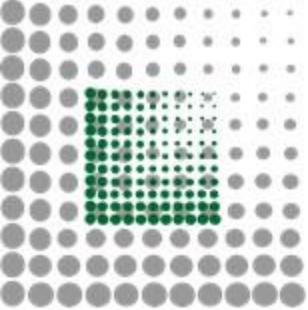
- 5 класс (3 часа) – Потребности людей, содержание социальных технологий
- 6 класс (3 часа) – Виды социальных технологий, технологии коммуникации, структура процесса коммуникации
- 7 класс (3 часа) – Назначение социологических исследований, технологии опроса: анкетирование, интервью
- 8 класс (2 часа) – основы рыночной экономики, рынок, маркетинг, методы исследования рынка.



Особенности преподавания раздела

Социальные технологии – способы и методы воздействия на общество или отдельных его членов для определенных его целей.

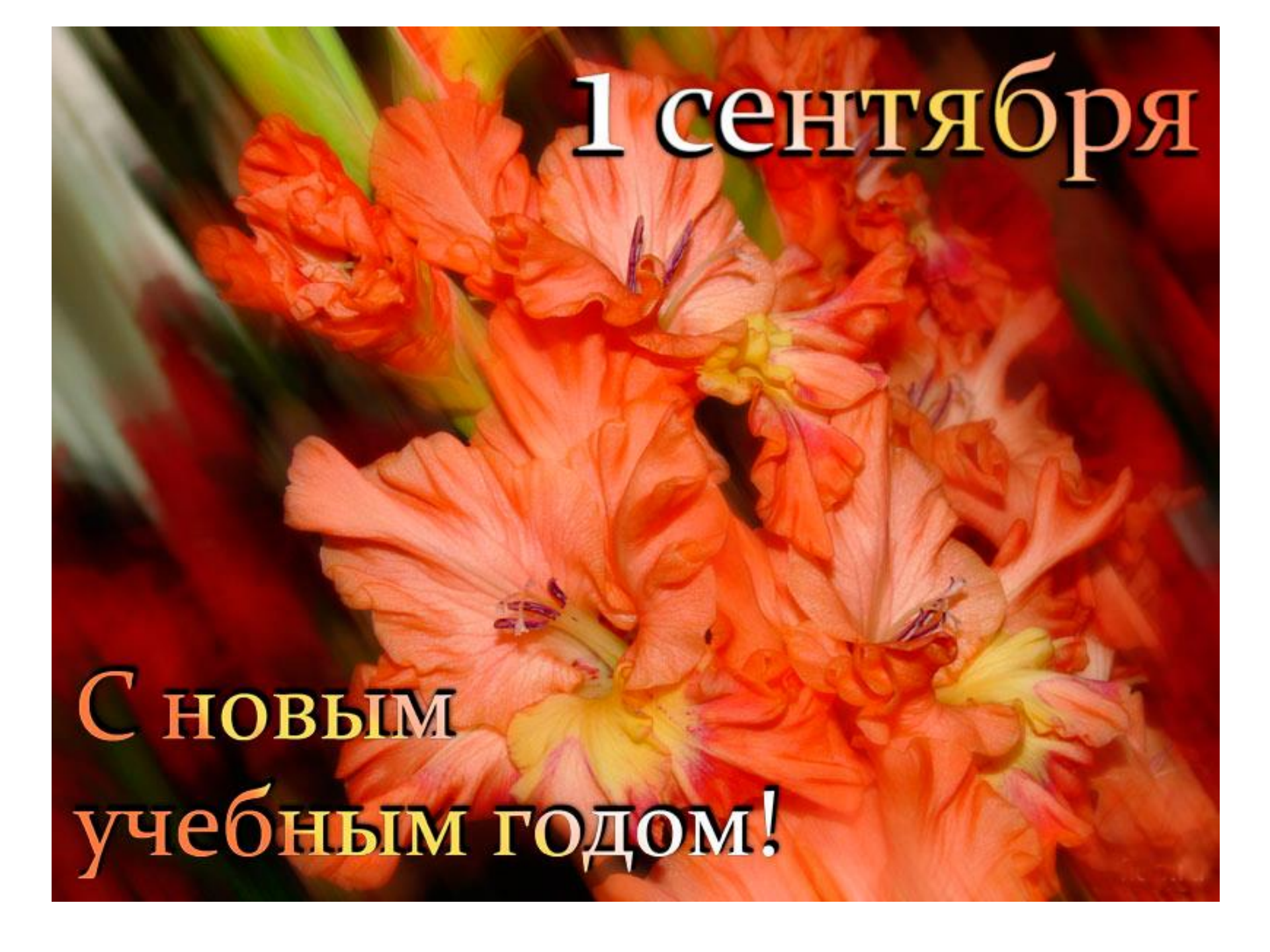
Интервью, анкетирования – являются неотъемлемой частью творческого проекта.



Контактные данные

E-mail: tbrumynceva@mail.ru

Телефон: 89303811917



1 сентября

С НОВЫМ
учебным годом!