муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 6»
г. Сафоново Смоленской области

Агрокласс – инновационная форма обучения и развития естественно-научного потенциала школьников

Учитель биологии МБОУ «СОШ № 6» г. Сафоново
Е.И. Островская
Учитель географии МБОУ «СОШ № 6» г. Сафоново
М.Н. Алексеенко

2026 г.

Чему должны обучать в школе?

Знаниям

важнее умение решать реальные жизненные проблемы и самостоятельно работать с информацией

- **«базовые компетенции»**
- **«функциональная грамотность»**
- **«творческие когнитивные задачи»**

«Функциональная грамотность –
основа компетенций XXI века»

В условиях социально-экономической модернизации обществу необходим человек:

- ***функционально-грамотный;***
- ***умеющий работать на результат;***
- ***способный к социально значимым достижениям.***

школа

«Развитие общества и культуры опережает перестройку содержания и форм образования, что в современном российском обществе создает ***противоречие*** между социокультурными реалиями и традиционным способом образования…»

А.Г. Асмолов

Исторический и педагогический контекст развития естественнонаучной грамотности

Концепция функциональной грамотности эволюционировала на базе российских и международных образовательных стандартов.

Реализация ФГОС усилило акцент на функциональных умениях, а современные вызовы ставят новые требования к естественнонаучному образованию в цифровую эпоху.

Ведущее направление модернизации системы образования

- Обучение учащихся *самостоятельно* добывать, анализировать, структурировать и эффективно использовать информацию для *максимальной самоорганизации и полезного участия в жизни общества*.

Ведущее направление модернизации системы образования

- В условиях модернизации роль предметов естественно научных дисциплин, имеющих множество «пограничных», с другими дисциплинами областей исследования возрастает и обеспечивает разработку эффективных путей и средств решения жизненно важных задач.

«белые пятна» естественнонаучного образования

- ✓ низкий уровень естественнонаучной грамотности, не соответствующий основным требованиям;
- ✓ затруднение в применении полученных знаний в ситуациях, близких к реальной жизни;
- ✓ низкий уровень сформированности общеучебных умений (работать с информацией, представленной в текстах, таблицах, диаграммах или рисунках);
- ✓ слабое развитие коммуникативных умений;
- ✓ недостаточное развитие интеллектуальных умений, связанных с анализом, обобщением и критической оценкой ситуаций.

«белые пятна» естественнонаучного образования

- ✓ Отсутствие проявления учащимися активной гражданской позиции при рассмотрении естественнонаучных проблем (учащиеся не проецируют и не переносят свои знания в повседневную жизнь).

- ✓ Слабое понимание российскими школьниками основных особенностей естественнонаучного исследования (низкий уровень владения умениями, связанными с выявлением проблемы, определением ключевых слов и источников, необходимых для поиска информации, различением основных методов естественнонаучных исследований, прогнозированием изменений биологических систем).

- ✓ Низкие результаты выполнения заданий с экологическим содержанием.

Преимущества отечественного естественнонаучного образования

- *Традиционная ориентация отечественного естественнонаучного образования* ***на формирование основ наук*** – физики, химии, биологии и физической географии (*фундаментальность естественнонаучного образования*).

Преимущества отечественного естественнонаучного образования

- ***Академическая направленность*** *российской школы* (по результатам исследований большинство программных вопросов по естествознанию усвоено 70% учащихся).

Преимущества отечественного естественнонаучного образования

В российской школе большое внимание уделяется ***формированию понимания*** *содержательного смысла* ***понятий***.

Преимущества отечественного естественнонаучного образования

•*Развитие образовательной среды школ,* которое проявляется в:

- обновлении предметно-образовательной среды школ современными средствами информационных технологий;
- создании ресурсных центров школьного естественнонаучного образования с банком ИКТ ресурсов для всех ступеней и уровней обучения.

Преимущества отечественного естественнонаучного образования

• *Сочетание школьных занятий с самостоятельной работой учащихся в школьных кабинетах и лабораториях* (проведение исследований, выполнение проектов и практических заданий и др.).

Проблема развития естественнонаучной грамотности должна быть реализована в аспекте формирования умения решать задачи и самостоятельно применять знания в новых ситуациях.

Методы обучения для развития функциональной грамотности

Развитие функциональной грамотности достигается через:

- ❖ интеграцию практических навыков;
- ❖ критического мышления;
- ❖ междисциплинарных подходов,

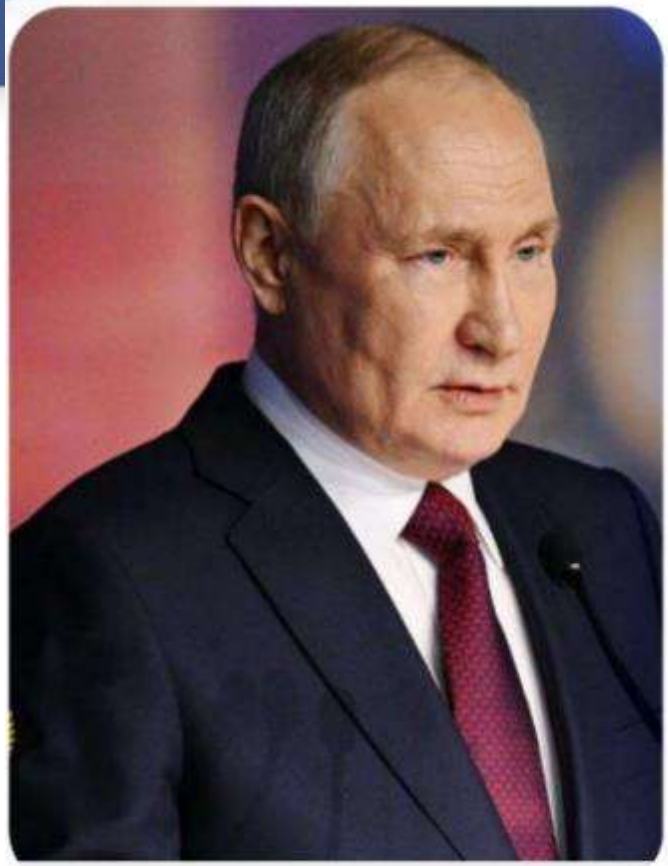
что позволяет ученикам применять знания в реальной жизни и принимать обоснованные решения в контексте окружающей среды и здоровья.



ГДЕ , КОГДА, КАК ???

АГРОТЕХКЛАССЫ

КАДРЫ В АПК



«Как бы я не любил армию, должен признать,
что сельское хозяйство всегда было важнее, чем пушки,
потому что без этого вообще никуда»
В.В. Путин



Реализация ООП и ДОП

Ресурс развития школы

Вовлечение в проектную деятельность

АГРОТЕХКЛАССЫ

КАДРЫ В АПК

Повышение профмастерства

Условие повышение качества образования

Расширение возможностей эксперементальной деятельности

Профориентация

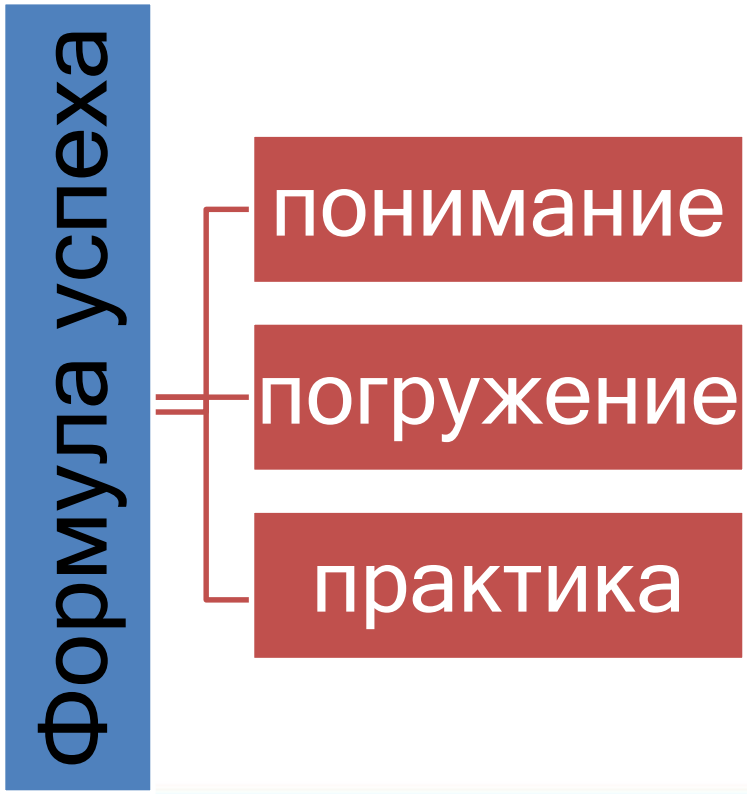
Цель:

- Создание единого образовательного пространства, позволяющего обеспечить условия для осознанного выбора обучающимися дальнейшего образовательного маршрута в соответствии с их индивидуальными способностями, интересами и реальными потребностями ***рынка труда региона***.

Задачи:

- обеспечение профессионального обучения;
- организация сетевого взаимодействия;
- обеспечение внутришкольной профилизации;
- расширение возможностей дополнительного образования;
- развитие научно-исследовательского уровня обучающихся;
- развитие инновационной деятельности педагогов;
- формирование ценностного отношения к труду.

Агрокласс – инновационная форма обучения и развития естественно-научного потенциала школьников



I.ПОНИМАНИЕ

Угадай меня



ических, физических
растениях для
шенствует приемы
в с целью повышения

АГРОХИМИК

I.ПОНИМАНИЕ

Угадай меня



ство

ровыми) и

АГРОКИБЕРНЕТИК

I.ПОНИМАНИЕ

Угадай меня



тированием,
истем и технологий в

АГРОИНЖЕНЕР

I.ПОНИМАНИЕ

Угадай меня



ным

его

АГРОНОМ

I.ПОНИМАНИЕ

Угадай меня



ой деятельности на
омендации для

АГРОЭКОЛОГ

I.ПОНИМАНИЕ

Угадай меня



- етоды в сельском
  рганизмами и

АГРОБИОТЕХНОЛОГ

А знаете ли вы???

Какое растение было первым окультуренным???
Его Винсент Ван Гог изображал полотнах около 10 раз.

Пшеница стала первым растением, которое человек начал выращивать искусственно. Это произошло более 10 тысяч лет назад в степях Плодородного полумесяца (современные Ближний Восток, Турция)
В Священном Писании Земля обетованная нередко называется землёй пшеницы (хлеба). Отсюда пошло выражение «злачное место», которое изначально означало «хлебное место»

Фиолетовая пшеница. В Омском аграрном университете вывели сорт с повышенным содержанием антиоксидантов (антоцианов). В экспериментах на мышах диета из такой пшеницы помогла в лечении болезней Альцгеймера и Паркинсона.



I I. ПОГРУЖЕНИЕ

Кто пришел в гости?









Участие детей в проекте Билет в будущее, экскурсии на предприятия, проектная деятельность.



МЕЖПРЕДМЕТНЫЕ СВЯЗИ СПОСОБСТВУЮТ ФОРМИРОВАНИЮ ЗНАНИЙ И УМЕНИЙ, ПРИМЕНИМЫХ В РАЗЛИЧНЫХ **ЖИЗНЕННЫХ СИТУАЦИЯХ**

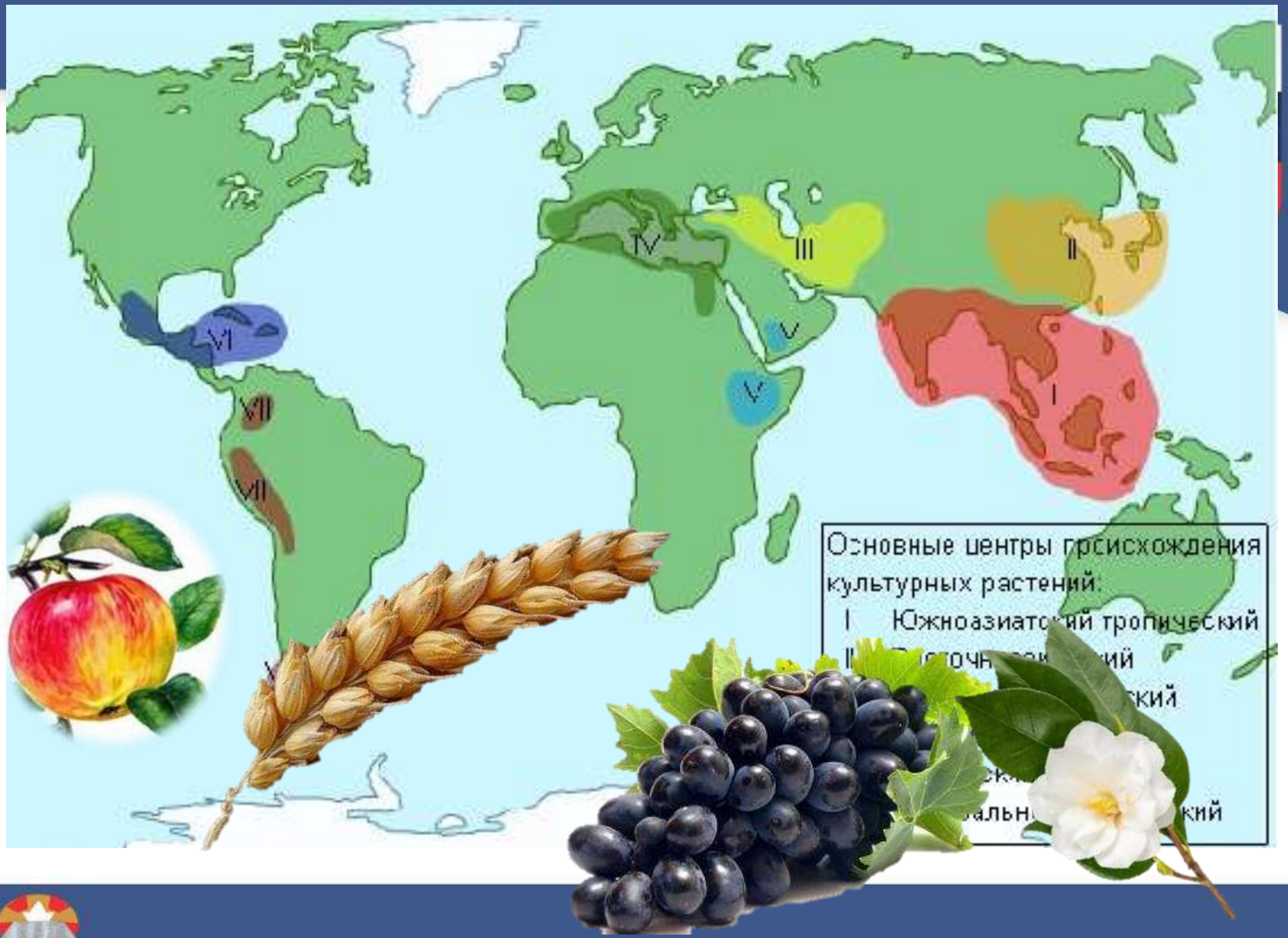
«В современном мире очень **важны междисциплинарные связи**, нужно иметь знания в разных областях. Без этого будет очень сложно делать новые открытия»



Сергей Кравцов

I I I. ПРАКТИКА




IV
III
II
V
VI
I
IV
VII
VII
Основные центры происхождения культурных растений:
I Южноазиатский тропический

I I I. ПРАКТИКА

ПРИМЕРИМ АГРОПРОФЕССИИ

Вам, как агроному, поручено, учитывая агроклиматические условия Смоленской области, и дать ответ: «Стоит ли в нашем регионе выращивать пшеницу?»



I I I. ПРАКТИКА

Экономический расчёт

(практическое применение знаний)

Фермер выращивает пшеницу. Рассчитайте примерную прибыль.

Площадь поля – 50 га

Урожайность – 3 т/га

Цена за тонну – 15 000 руб.

Затраты на удобрения и обработку - 200 000 руб.

Решение:

Общий урожай = Выручка = Чистая прибыль =

I I I. ПРАКТИКА

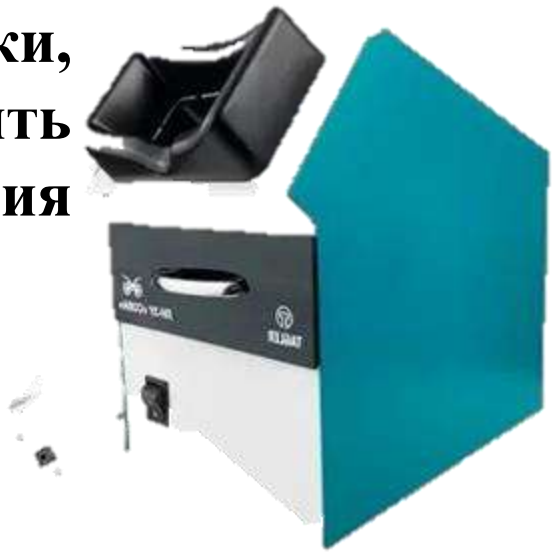
Четыре зернышка для Золушки





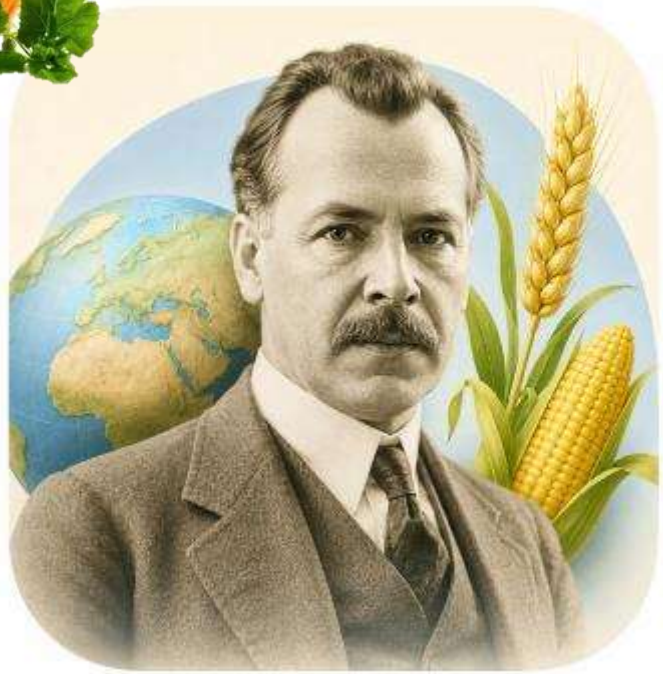
I I I. ПРАКТИКА

Люминесцентный анализ муки — это метод оценки её качества, основанный на наблюдении за свечением (люминесценцией), которое возникает под воздействием ультрафиолетового излучения. Этот способ позволяет быстро и с высокой чувствительностью определить сорт муки, выявить примеси, а также обнаружить ранние признаки порчи или заражения микроорганизма.



В	И	Н	О	Г	Р	А	Д
К	У	К	У	Р	У	З	**А**
		Т	Ы	К	**В**	А	
		Р	**И**	С			
Я	Б	**Л**	О	К	О		
		К	**О**	Ф	Е		
		О	**В**	Ё	С		





Н.И. Вавилов



ЗЕМЛЯНИКА

АБРИКОС

ЧЕРЕШНЯ

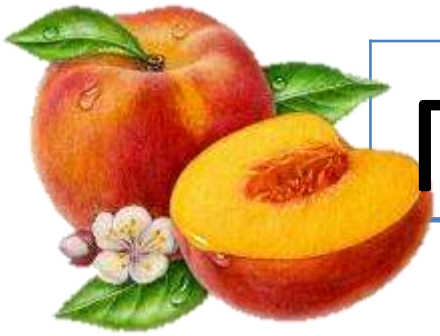
ГРУША

ПЕРСИК

СЛИВА

ЯБЛОНЯ













И.В. Мичурин



Собраться вместе есть начало. Держаться вместе есть прогресс. Работать вместе есть успех.

«Генри Форд»

СПАСИБО ЗА СОТРУДНИЧЕСТВО!