

Издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний»

*Всероссийский семинар
«Учебная книга нового поколения как механизм управления
учебной деятельностью учащегося»*

Самара 15 – 16 октября 2009 г.

Современный УМК как средство опережающего развития школьников в условиях обновления содержания образования

А.А. Елизаров
elizarov@lbz.ru

<http://www.lbz.ru>
binom@lbz.ru

<http://methodist.lbz.ru>
methodist@lbz.ru

«Наша новая школа»



«...главным результатом школьного образования должно стать его соответствие целям **опережающего развития**. Это означает, что изучать в школах необходимо не только достижения прошлого, но и те способы и технологии, которые пригодятся в будущем»

«...ключевой характеристикой такого образования становится не только передача знаний и технологий, но и формирование **творческих компетентностей, готовности к переобучению**»

Национальная образовательная инициатива
«НАША НОВАЯ ШКОЛА»

УМК «Естествознание – 21 век»

Цель



Издательство ориентирует разработку содержания УМК ЕН в направлении:

- развития **системного мышления** школьников на основе математического и информационного моделирования, как современного средства познания природы;
- становления **исследовательской и проектной деятельности** школьников в системе естественнонаучного образования;
- формирования единой естественнонаучной картины мира;
- развития **ментального опыта** учащихся

УМК «Естествознание – 21 век»

Опорные принципы



Методология

Системное представление учебной информации

Предметы ЕН рассматриваются как целостная система сведений о мире, связях, отношениях, зависимостях и закономерностях окружающей действительности

Представление информации в УМК ЕН опирается на общие категории, универсальные методы познания и формализации знаний, межпредметные связи, практическую направленность знаний с опорой на актуальный опыт ребёнка

УМК «Естествознание – 21 век»

Опорные принципы



На уроках физически время и м величина (см. табли

Названи физическ величин

Длина

Ширин

Высота

Площадь

Объём

Масса

Время

Скорост

Теория эволюции § 2

В основе отбора лежат небольшие различия между особями. Если бы все голуби были одинаково серыми, как выбрать тех, которые станут родоначальниками белой породы? Кроме того, полезный признак должен передаваться потомству (наследоваться). Таким образом, материалом для отбора является наследственная изменчивость.

Дарвин впервые понял, что отбор может происходить в природе без участия человека. Выживает и оставляет потомство лишь некоторая часть особей, именно они важны для эволюции. Гибель может происходить по разным причинам. Это могут быть болезни, хищники, неурожай кормовых растений, затяжная зима и т. д. Выживают и оставляют потомство те особи, которым удалось избежать болезней и хищников, которые лучше умеют разжигать пилу, готовить большие запасы на зиму. Иными словами, выживают особи, наиболее приспособленные к данным условиям среды обитания.

В примере с дарвиновскими выюрами на каждом острове условия немного различались. Выюрам пришлось осваивать разные пищевые ресурсы. Выживали и оставляли потомство в основном те птицы, у которых форма клюва, размер и повадки позволяли лучше использовать новую пилу (рис. 2.2).

Процесс, при котором потомство оставляют только те особи, которые лучше приспособлены к среде обитания, называют **естественным отбором**.

Как и в случае с искусственным отбором, здесь основную роль играют наследуемые различия между особями (наследственная изменчивость). Если бы все особи были одинаковыми, например, по отношению к болезням, то или все погибли бы, или выжили бы. В такой ситуации естественный отбор действовать не может.

Важное отличие естественного отбора от искусственного заключается в том, что естественный отбор повышает приспособленность живых организмов. Искусственный отбор может снижать приспособленность. Например, человек обирает махровые цветы без тычинок, которые в природе вообще не могут размножаться и погибнут. Длинные хвосты или скрученные перья на крыльях у пород голубей выглядят красиво (рис. 2.3), однако такие птицы хуже летают. В естественных условиях они первыми пострадали бы от хищников, а к источнику пищи прилетали бы последними.

Дарвин писал, что между особями одного вида идет борьба за существование. Но далеко не всегда эту борьбу легко выявить. Так, растения борются за опылителей. Более душистые, богатые нектаром, красочные цветы с удобными посадочными площадками лучше привлекают опылителей, и такие растения оставляют больше семян, т. е. выигрывают в борьбе за существование.

ЕСТЕСТВЕННАЯ СИСТЕМА

В книге «Происхождение видов путем естественного отбора» Ч. Дарвин привел схему возникновения разных близких видов от одного общего предка (рис. 2.4). Он предположил, что в процессе естественного отбора част

13

§ 2 Теория эволюции

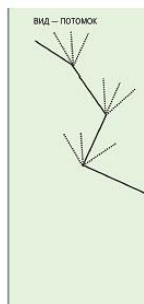


Рис. 2.4. Схема взаимоотношений

оставляют потомство ре у устраняются от размно процессе эволюции мо пришли к выводу, что в доначальных форм и меняя эти отношения, классификации, в котор

Когда группа органи (рис. 2.4), то исходную потомками. В зависимо ки, их помещают в одну

Если различия между цияют в один род. Если с ше различий, виды пом отдельных 4 родствени идут класс, отделе (или

Естественную систем рого расположены групп мя, а степень различи параграфах вы более п системы царства расте степенное усложнение с

14

§ 1-д. Формулы и вычисления по ним

Из курса математики вы уже знакомы с несколькими формулами. Посмотрите на игровую строку таблицы, на формулу $S = l \cdot b$. Она показывает, что площадь прямоугольника (S) вычисляется умножением его длины (l) на ширину (b). То есть, формула показывает, что величины S , l и b связаны друг с другом.

Табл. 1.12
Формулы для вычисления площади прямоугольника, объема параллелепипеда и цилиндра

| Как вычислить ... | Формула |
|-------------------------------------|-----------------|
| ... площадь прямоугольника | $S = l \cdot b$ |
| ... объем параллелепипеда, цилиндра | $V = S \cdot h$ |

Итак, **формула** – это правило вычисления одной величины через другие, записанное при помощи их буквенных обозначений.

???
Задания Проверька

1. Фраза «площадь прямоугольника вычисляется умножением его длины на ширину» может быть записана короче: ...
2. Формула $S = l \cdot b$ указывает на взаимосвязь следующих величин: ...
3. Объем цилиндра можно вычислить по формуле: ...
4. Термин «формула» мы понимаем как ...

Формулы можно преобразовывать по правилам математики. Рассмотрим примеры. В левой колонке таблицы вы видите исходные формулы. В средней колонке каждая из формул преобразована так, что «выражена» величина, обозначенная « b ».

| | | |
|-----------------|-----------------|-------|
| $a = b \cdot c$ | $b = a : c$ | $c =$ |
| $a = c \cdot b$ | $b = a : c$ | $c =$ |
| $a = b : c$ | $b = a \cdot c$ | $c =$ |
| $a = c : b$ | $b = c \cdot a$ | $c =$ |
| $a = b + c$ | $b = a - c$ | $c =$ |
| $a = c + b$ | $b = a - c$ | $c =$ |
| $a = b - c$ | $b = a + c$ | $c =$ |
| $a = c - b$ | $b = c - a$ | $c =$ |

Перенесите эту таблицу в тетрадь и заполните третью колонку, выразив величину « c ».

УМК «Естествознание – 21 век»

Опорные принципы



Методология

Моделирование как универсальный метод познавательной деятельности

Представление информации в УМК ЕН осуществляется в сочетании методов **индукции и дедукции**

Операционно-деятельностный компонент УМК ЕН включает в себя задания, формирующие **исследовательские** и **проектные** умения: умение наблюдать и анализировать объекты, процессы и явления, обобщать необходимые данные, формулировать проблему, выдвигать и проверять гипотезу, синтезировать получаемые знания в форме **математических, информационных** и иных **моделей**, самостоятельно осуществлять научно обоснованное планирование и прогнозирование своих практических действий

УМК «Естествознание – 21 век»

Опорные принципы



Средства компьютерного моделирования для учащихся (www.fcior.edu.ru)

OMS

042 ПРАКТИЧЕСКИЙ МОДУЛЬ

ЖИВОТНЫЕ АМЕБА – ПРЕДСТАВИТЕЛЬ ПРЕСНОВОДНЫХ САРКОДОВЫХ

шаг 2

1 2

Заполните клавиатурный шаблон ф. числа или

После того как нажмете кнопку

Если у вас

Помощь

OMS

Зав

5. Гидролиз белков

H_2N

Помощь Поиск

Капните на предметное стекло из пипетки.

ИЗГОТОВЛЕНИЕ ВРЕМЕННОГО ПРЕПАРАТА

Пипетка

Покровные стекла

Предметные стекла

Культура амёб в стаканчике

Рабочий стол

Помощь Поиск Громкость Модули О модуле

Самара 15 - 16 октября 2009 г.

УМК «Естествознание – 21 век»

Опорные принципы



Психология

Направленность компонентов УМК ЕН на обогащение ментального опыта учащегося

Форма представления учебных материалов УМК ЕН обеспечивает развитие когнитивного, метакогнитивного и интенционального опыта учащихся

Когнитивный опыт - психические механизмы, отвечающие за эффективную переработку информации, в том числе: способы кодирования информации, когнитивные схемы, семантические и понятийные структуры

Метакогнитивный опыт – психические механизмы, обеспечивающие управление собственной интеллектуальной деятельностью, в том числе: произвольный и непроизвольный интеллектуальный контроль, метакогнитивная осведомленность, открытая познавательная позиция

Интенциональный опыт – психические механизмы, предопределяющие избирательность индивидуальных интеллектуальных склонностей, в том числе: интеллектуальные предпочтения, убеждения, умонастроения.

УМК «Естествознание – 21 век»

Опорные принципы



Психология

Индивидуализация обучения средствами учебного материала

Учёт индивидуальных интеллектуальных различий учащихся в образовательном процессе, сочетание типологически ориентированных форм представления содержания учебных материалов во всех компонентах УМК ЕН

Типологизация изложения учебного материала предусматривает оптимальное сочетание **вербального** (словесно-семантического), **образного** (визуально-пространственного) и **формального** (символического) способов его изложения без нарушения единства и целостности представления учебной темы и создание средствами учебных материалов разного типа условий для учета познавательных стилей учащихся

УМК «Естествознание – 21 век»

Опорные принципы



Дидактика

Опора на требования ГОС и ЕГЭ

Обеспечение соответствия содержания УМК **концепции** образовательных стандартов второго поколения

Содержание УМК по каждому учебному предмету полностью удовлетворяет **понятийному** и **функционально-деятельностному** компонентам ГОС и тематике КИМ ЕГЭ соответствующего предмета

От активности учителя в процессе обучения – к активности учащегося

Содержание компонентов УМК ЕН ориентировано на **управление познавательной деятельностью** учащихся, при этом дидактический акцент смещается от преподавания к учению. УМК в составе своих компонентов обеспечивает необходимое разнообразие, полноту и достаточность средств для саморегуляции **учебной деятельности** учащихся

УМК «Естествознание – 21 век»

Опорные принципы



Примеры таблиц соответствия содержания УМК ГОС и КИМ ЕГЭ

Отображение обязательного минимума содержания ГОС и ЗУН в учебнике

| Требования ГОС | | Темы уроков и примерное название параграфов учебника | Основные практические работы лабораторные работы, задачи (в соответствии со стандартом) | Распределение учебной нагрузки по классам (Примерное число часов на изучение данной темы или дидактической единицы) | | |
|--|---|--|---|---|---------|---------|
| Обязательный минимум содержания основных образовательных программ (тема или дидактическая единица) | Требования к уровню подготовки учеников (знания и умения) | | | 7 класс | 8 класс | 9 класс |
| | | | | | | |

Соответствие содержания УМК ГОС и КИМ ЕГЭ для основной школы

| Содержание из ГОС по предмету – основная школа | КИМ ЕГЭ - уровни А-В-С | Основные параграфы (в соотв. с ГОС) - степень отражения КИМ ЕГЭ | Основные практические работы (отражение КИМ ЕГЭ) | |
|--|------------------------|---|--|---------------------|
| | | | Рабочая тетрадь | Лабораторные работы |
| | | | | |

УМК «Естествознание – 21 век»

Опорные принципы



Дидактика

Оптимальное сочетание научного и методического аспектов в построении учебного предмета

Содержание компонентов УМК базируется на **исторической логике** развития науки, рассматриваются важнейшие персоналии. Построение УМК ЕН обеспечивает оптимальное сочетание **научного содержания и методики его организации** как внутри учебного предмета, так и на уровне межпредметных связей

Комплексный подход к использованию дидактических средств

Реализация дидактических функций в ходе ЕН образования учащихся достигается использованием полного комплекса дидактических средств: учебника, учебной книги, рабочих тетрадей /практикумов, задачников, материалов для дополнительного чтения, элективных курсов, ЭОР и др., объединённых методическими рекомендациями /пособиями для учителя

УМК «Естествознание – 21 век»

Опорные принципы



Ниже приводится перечень весьма достоверных ресурсов, где можно получить дополнительную информацию по темам. Наши ссылки на сайты, однако, при этом не гарантирует, что они будут доступны к моменту публикации. Помните об этом!

Экология водорослей. Водоросли и человек § 6

После гибели водорослей в воде окажется много органических веществ. Питаясь этими веществами и остатками водорослей, в водоёме размножаются бактерии. При этом расходуется кислород, растворённый в воде. Возможна гибель рыб. Именно поэтому попадание сточных вод из канализации или удобрений с полей очень опасно для всех живых организмов, обитающих в водоёмах.

Почему люди, которые содержат аквариумы, считают появление водорослей опасным для рыб? Какие меры при этом нужно предпринять?

ВОДОРΟΣЛИ, ОБИТАЮЩИЕ НА СУШЕ

Во время путешествий в полярных широтах мореплаватели иногда замечали, что на некоторых островах лежит ... красный снег. Суверенные моряки стремились поскорее покинуть остров.

Учёные собрали немного такого снега и рассмотрели его в микроскоп. Оказалось, что красный цвет снегу придают водоросли. Эти водоросли растут на слежавшемся снеге. «Снежные» водоросли встречаются не только на северных островах, но и высоко в горах. Правда, здесь они окрашивают лёд в зеленоватый или жёлто-зелёный цвет. Некоторые водоросли обитают на коре деревьев. Красно-ватый или зелёный налёт на стволе дерева обычно состоит из водорослей (рис. 6.4). Эти водоросли легко переносят высушивание, а едва пройдёт дождь, водоросль «набухает», начинает фотосинтезировать и расти. Водоросли могут жить на скалах, на почве, в песках пустынь. Даже после небольшого дождя водоросли становятся активными. Растут такие водоросли очень медленно.



Рис. 6.4. Водоросли на стволе дерева

КРУПНЫЕ МОРСКИЕ ВОДОРΟΣЛИ

К донным камням в море прикреплены крупные водоросли. Так, бурая водоросль ламинария достигает 4–5 м в длину! На географической карте есть даже особое море, представляющее крупное скопление водорослей — Саргассово море. Это море не имеет берегов. Оно непригодно для судоходства.

Найдите на физической карте мира Саргассово море. Расскажите, где оно находится.

Водоросли живут на больших глубинах и на прибрежных камнях. Причём чем крупнее камень, тем более крупная водоросль может на нём поселиться. Водоросли могут быть прикрепленными не только к камням и песку, но и к другим водорослям, раковинам моллюсков и т. п. Водоросли хорошо освоили разные места обитания в океане.

Эти задания даны в конце параграфа, ждите их!

Опыт 0.1. Водоросли, которые мы собираем для опытов, должны быть живыми!

Опыты, лабораторных работ требуют от вас внимательности и аккуратности. Будьте внимательны и аккуратны!

Предупреждение! Будьте осторожны! Работайте с биологическими объектами вдали от лица и рук. Не пейте воду из лабораторных сосудов. Не пробуйте на вкус биологические объекты.

На контрольном тесте вы встретитесь с этими заданиями!

Экология водорослей. Водоросли и человек § 6

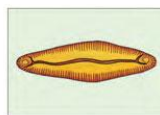


Рис. 6.2. Диатомовая водоросль — навинкула

После таяния льда вода всё ещё прохладна. В ней развиваются водоросли с клеточной стенкой из кремнезёма (диатомовые водоросли — см. § 4). Дело в том, что в прохладной воде растворимость кремнезёма (основного вещества песка) достаточно высока, а в тёплой воде он растворяется хуже. Диатомовые водоросли (рис. 6.2) используют этот кремнезём в период интенсивного роста. При повышении температуры водоросли из класса диатомовых растут медленно.

При повышении температуры лекции на дне зиготы зелёных водорослей делится (см. § 5). В воде появляются кламидоноиды. В это же время становятся активными и золотистые водоросли. После тёплого лета наступает прохладная осень. Зелёные водоросли образуют покровные клетки, они попарно сливаются друг с другом (половой процесс — см. § 5), одеваются толстой клеточной стенкой, теряют жгутики и оседают на дно. Зимой на поверхности пруда появляется лёд, и водорослей снова становится меньше.

Много или мало диатомовых водорослей должно быть в прудах осенью? Для ответа учитывайте растворимость кремнезёма в зависимости от температуры (см. выше).

Планктонные водоросли служат пищей другим организмам, прежде всего микроскопическим планктонным животным. Этими животными питаются мелкие и небольшие рыбы. Мелкими рыбами питаются хищные рыбы, птицы и звери. Таким образом, от того, как быстро растут водоросли, зависит жизнь всего водоёма (пруда, озера или даже моря). Обычно масса планктонных водорослей гораздо меньше, чем масса поедающих их организмов.

«ЦВЕТЕНИЕ» ВОДЫ В ВОДОЁМАХ

Иногда с полей или ферм со сточными водами в реку, пруд или озеро попадают удобрения (роль удобрений может сыграть также вода из канализации). Тогда планктонные водоросли будут быстро размножаться. Казалось бы, их всё равно съедят другие организмы. Станет больше планктонных животных. Значит, станет больше корма для рыбы и получится большой улов! Это действительно так, если поступление удобрений в воду небольшое. Но зачастую в сточные воды попадают вещества, ядовитые для животных. Тогда водоросли сильно размножаются, водоём «зацветёт».



Рис. 6.3. Загрязнение сточными водами вызывает размножение водорослей

Цвет воды становится ярко-зелёным или желтовато-бурым в зависимости от водорослей, которые там размножились (рис. 6.3). Вскоре водоросли погибнут.

УМК «Естествознание – 21 век»

Опорные принципы



Дидактика

Организация обучения в открытой информационной среде

Ориентация содержания компонентов УМК ЕН на организацию познавательной деятельности учащихся с использованием **ИКТ**, ресурсов **локальной сети** школы, **образовательных сетей региона**, ресурсов **Федеральных образовательных порталов**, сетевых социальных сервисов и т.п.

Ориентация на использование разнообразных **технических ресурсов** по предмету и **цифрового оборудования** для ЕН лабораторий

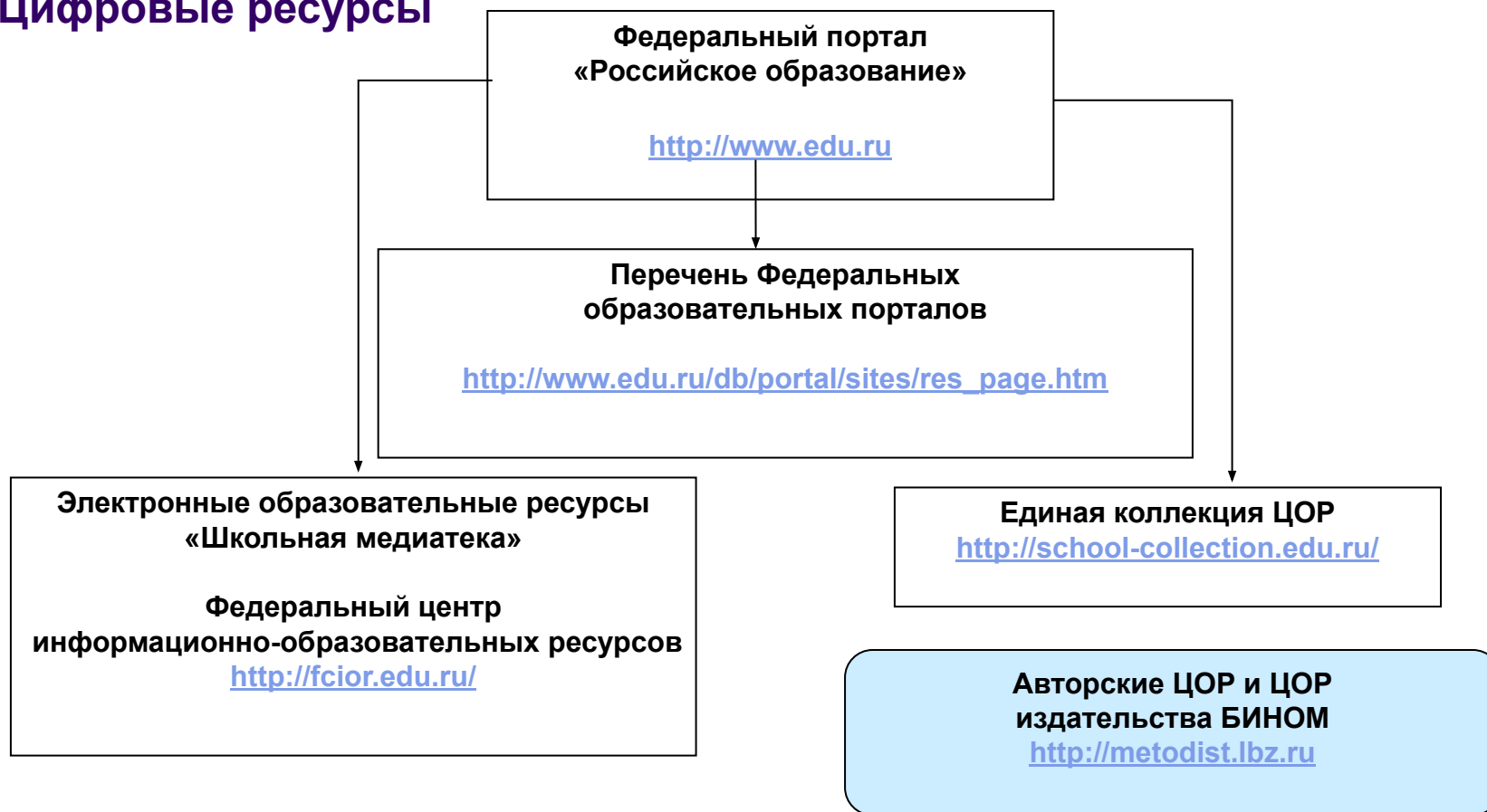
Значительное расширение **информационного поля** учащегося и учителя в процессе обучения, развитие **ИКТ-компетентности** учащихся, использование сетевых ресурсов для реализации индивидуальных познавательных интересов

УМК «Естествознание – 21 век»

Опорные принципы



Цифровые ресурсы



Состав УМК ЕН



| | Начальная школа | 5 класс | 6 класс | 7 класс | 8 класс | 9 класс | 10 класс | 11 класс |
|-------------|--------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|-------------------------|---|-----------------------------------|----------|
| Информатика | Н.В. Матвеева и др. – ФП | Л.Л. Босова – (Гриф МОН РФ) | | | Н.Д. Угринович – ФП | | Н.Д. Угринович – ФП | |
| | М.А. Плаксин и др. – ФЭ | | | | | | И.Г. Семакин и др. – ФП | |
| | А.В. Могилёв и др. – ФЭ | | | | И.Г. Семакин и др. – ФП | | Н.Д. Угринович – 10 – ФП; 11 – ФЭ | |
| Математика | | Э. Г. Гельфман и др. - РП | | Алгебра М.И. Башмаков | | М.И. Башмаков – ФП | | |
| | | | | | | М.И. Шабунин и др. – 10 – ФП; 11 – ФЭ | | |
| | | | | Геометрия Г.Д. Глейзер – РП | | Г.Д. Глейзер – РП | | |
| | | | | | | В.А. Гусев и др. – 10 - ФЭ; 11 – РП | | |
| Биология | | М.Б. Беркинблит и др. – ФЭ | | М.Б. Беркинблит и др. – РП | | М.Б. Беркинблит и др. Базовый/профильный уровень | | |
| Физика | | | Ю.А. Самоненко – РП | | | Ю.А. Самоненко | | |
| | | | И.В. Кривченко – 7 – ФЭ; 8-9 – РП | | | В.Л. Кокшаров – РП | | |
| Химия | | | | Д.М. Жилин – ФЭ | | А.В. Мануйлов – РП Базовый/профильный уровень | | |

СТАРШАЯ ШКОЛА

ПРОФИЛИ:

физико-математический
информационно-технологический

ПРОФИЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ
ФК от 280 часов
ЭК от 70 часов
Угринович Н. Д.
10-11 класс



БИБЛИОТЕКА ОЛИМПИАДНОЙ ИНФОРМАТИКИ



ЭЛЕКТИВНЫЕ КУРСЫ



социально-экономический
индустриально-технологический
универсальное обучение

БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ
ФК 70 часов
ЭК от 70 часов
Семакин И. Г.
10-11 класс



аграрно-технологический
физико-химический
биолого-географический

ФК от 70 часов
ЭК от 70 часов
Угринович Н. Д.
10-11 класс



БЕЗ ЧАСОВ ФЕДЕРАЛЬНОГО КОМПОНЕНТА НА ИНФОРМАТИКУ

социально-гуманитарный
филологический
психолого-педагогический
художественно-эстетический

РК/ШК от 35 часов
ЭК от 70 часов
Семакин И. Г.
10-11 класс



РК/ШК от 35 часов
ЭК от 70 часов
Угринович Н. Д.
10-11 класс



ЭЛЕКТИВНЫЕ КУРСЫ



ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ИНФОРМАТИКЕ



МЕТОДИЧЕСКАЯ СЛУЖБА

(499) 157-1902;
(499) 157-7977;
(499) 157-5272;
(495) 730-8643
metodist@Lbz.ru

www.metodist.Lbz.ru



Авторская мастерская
Выездные и сетевые семинары
WEB-сессии
Методический лекторий

ОСНОВНАЯ ШКОЛА



ОСНОВНОЙ КУРС
ФК от 70 часов
Семакин И. Г. и др.
9 класс



Угринович Н. Д.
9 класс



ПРОПЕДЕВТИЧЕСКИЙ КУРС
РК/ШК от 35 часов
Босова Л. Л.
7 класс



НАЧАЛЬНАЯ ШКОЛА



ФК от 35 часов
Матвеева Н. В. и др.
4 класс



ФК от 35 часов
Матвеева Н. В. и др.
3 класс



УМК «Естествознание – 21 век» Сетевая поддержка учителя



Сетевые авторские мастерские и лектории

Главная страница > Авторские мастерские > Математика > Авторская мастерская М.И. Шабунина

Авторская мастерская М.И.

Михаил Иванович Шабунин

Доктор педагогических наук, профессор кафедры высшей математики МЭТИ свыше 200 научных учебно-методических работ, один из авторов учебников алгебры 7-11 классов средних школ, учебных пособий для студентов.

Почта: shabunin@yahoo.com

Сайт: [Сайт кафедры В](#)

Главная страница > Авторские мастерские > ЕН цикл > Авторская мастерская В.В. Чуба

Авторская мастерская В.В. Чуба

Главная страница > Проект НИО > Лекторий > Ведущий - Холодная М.А.

Психодидактические аспекты построения УМК

Вы можете обсудить интересующие вас темы с автором лектория в **форуме**, для участия в котором вы должны выбрать регион из списка в правом верхнем углу страницы или зарегистрироваться. В поле "Тема" указывайте, пожалуйста, **фамилию ведущего Лектория + ваша тема (вопрос)**. Форум управляется администратором. Ваши сообщения появятся только после того, как они будут им просмотрены. Для чтения сообщений и ответов на них щелкните мышью на иконке

Холодная Марина Александровна, доктор психологических наук, профессор, зав. лабораторией психологии способностей им. В.Н. Дружинина Института психологии РАН. Имеет более 150 научных публикаций.

Сфера научных интересов – психология интеллекта, когнитивные стили, понятийное мышление, интеллектуальная одаренность, интеллектуальное воспитание учащихся, психодиагностика интеллектуальных способностей. Лауреат конкурса в сфере образования и науки (1997); лауреат премии Президента Российской Федерации в области образования (1999); лауреат премии федеральной целевой программы «Одаренные дети» президентской программы «Дети России» (2001).

Является соруководителем МПИ-проекта («Математика. Психология. Интеллект»), в рамках которого осуществляется подготовка школьных учебников по математике для 5-9-х классов общеобразовательной школы. Учебники нового поколения как элемент УМК разработаны на основе психодидактического подхода и ориентированы на решение задачи интеллектуального воспитания учащихся.

Монографии

Автор: Холодная М.А.

ВНИМАНИЕ!
Форум управляется администратором. Ваши сообщения появятся только после того, как они будут им просмотрены. Для чтения сообщений и ответов на них щелкните мышью на иконке

Тема *:

Сообщение *:

Добавить Очистить

УМК «Естествознание – 21 век» Сетевая поддержка учителя



Видеолекторий: образовательное кольцо <http://binom.vidicor.ru>

Видеолекторий: наша афиша

19 мая 11.00
Тема: «Искусственный интеллект»
Автор: Могилевский

19 мая
Тема: Башкирия
учебный
ученики
матем

29 мая
Тема: Холод
способ
коллек
харак
www.so
нем кро
учебный те


Лекторий М.А. Холодной

Участники образовательного кольца:
Москва - БИНОМ
Нальчик и школы КБР
Петрозаводск
Новосибирск
Якутск
Иркутск
Архангельск
Екатеринбург

УМК «Естествознание – 21 век» Сетевая поддержка учителя



Сетевые конкурсы и форумы для учителей




МЕТОДИЧЕСКАЯ СЛУЖБА

Проект НИО Авторские мастерские

ИЗДАТЕЛЬСТВО **БИНОМ. Лаборатория оценки**

Заказать УМК.
Как оформить заказ
Заказать ИКТ-набор

Вопросы по УМК, выпускаемых нашим издательством, Вы можете адресовать авторам этих УМК, размещая свои вопросы и предложения на расположенном ниже форуме.

ВНИМАНИЕ!
Форум управляется администратором. Ваши сообщения появятся только после того, как они будут им просмотрены. Для чтения сообщений и ответов на них щелкните мышью на иконке .

Информатика и ИКТ

2-4 УМК 2-4 кл. "Информатика и ИКТ" для начальной школы [Далее](#)

5-7 УМК 5-7 кл. "Информатика и ИКТ" для основной школы (предметный уровень) [Далее](#)

ЭОР:

ЭОР издательства БИНОМ:

- Виртуальные лаборатории по информатике для 2-6 класса (полная версия, инструкция по установке и использованию)
- Клавиатурный тренажер рикки солиста (дистрибутив тренажера, инструкция по установке,

Главная страница > ИУМК
Инновационный учебно-методический комплекс

Опубликован приказ о введении в действие [Федерального перечня 2009-2010 год](#)

Учебники издательства «БИНОМ» в Федеральном перечне на 2009/2010 учебный год <http://mon.gov.ru/doc>

| № по ФП | Ступень | Авторы | Предмет (название учебника) | Предмет | Класс | Год эксп. |
|--------------------------|------------------|---|---|-------------------|-------|-----------|
| РЕКОМЕНДОВАНО (9) | | | | | | |
| Технология (Труд) | | | | | | |
| 319 | начальное | Матвеева Н.В., Чалак Е.Н., Конопатова Н.К. и др. | Информатика и ИКТ | Технология (Труд) | 3 | 200 |
| 320 | начальное | Матвеева Н.В., Чалак Е.Н., Конопатова Н.К. и др. | Информатика и ИКТ | Технология (Труд) | 4 | 200 |
| Информатика и ИКТ | | | | | | |
| 504 | основное | Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В. | Информатика и ИКТ | Информатика и ИКТ | 8 | 200 |
| 505 | основное | Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В. | Информатика и ИКТ | Информатика и ИКТ | 9 | 200 |
| 506 | основное | Угринович Н.Д. | Информатика и ИКТ | Информатика и ИКТ | 8 | 200 |
| 507 | основное | Угринович Н.Д. | Информатика и ИКТ | Информатика и ИКТ | 9 | 200 |
| 841 | среднее (полное) | Семакин И.Г., Хеннер Е.К. | Информатика и ИКТ | Информатика и ИКТ | 10-11 | 200 |
| 842 | среднее (полное) | Угринович Н.Д. | Информатика и ИКТ | Информатика и ИКТ | 10 | 200 |
| 843 | среднее (полное) | Угринович Н.Д. | Информатика и ИКТ | Информатика и ИКТ | 11 | 200 |
| ДОПУЩЕНО (2) | | | | | | |
| 212 | среднее (полное) | Шабунин М.И., Прокофьева А.А. | Математика. Алгебра. Начала математического анализа | Математика | 10 | 200 |
| 214 | среднее (полное) | Угринович Н.Д. | Информатика и ИКТ | Информатика и ИКТ | 10 | 200 |

Развитие процессов модернизации структуры и содержания российского образования новых механизмов интегрированного обучения детей по всем предметам с использованием

Особое значение приобретает развитие естественно-научного образования информационной среды школы. Это развитие осуществляется на основе информации школьников, сформированной в рамках обучения детей в системе непрерывного образования, методически обоснованном которого является ИУМК по информатике. Формирование нового ИУМК по естественно-научному циклу (ИУМК ЕН) открыто изд. г. с привлечением в авторский коллектив ученых МГУ. Такой ИУМК ЕН предусматривает развитие и наполнение разнообразными учебно-методическими материалами


Курс :


Тема * :

Ваше Имя * :

E-mail * :

Сообщение * :

 **10.09.2009.**
Курс: Информатика и ИКТ 8-9 класс
Тема: Купить CD и методическое пособие **От:** Закирова Нурия Набиулловна , nuria-13@mail.ru
 Скажите как можно заказать методическое пособие к учебнику И.Г.Семакина "Информатика и ИКТ 8-9 кл." и диск, которые заявлены в составе УМК.
[ОТВЕТИТЬ](#)

 **15.09.2009.** **Тема:** Купить CD и методическое пособие **От:** Сайков Борис Павлович , boris286@yandex.ru
 Уважаемая Нурия Набиулловна! Посмотреть, как заказать нужную литературу, можно на сайте издательства по адресу <http://www.lbz.ru/help>, а приобрести все представленные на наш сайт издания - с помощью интернет-магазина My-shop.ru. В частности книги Семакина И.Г. можно найти на странице <http://www.my-shop.ru/shop/search/a/sort/a/page/1.html>
[ОТВЕТИТЬ](#)

Наши авторы: информатика



Матвеева Наталья Владимировна, к.п.н., старший научный сотрудник ГНУ ИСМО (ИОСО РАО), автор УМК по информатике для 2 - 4 классов и ЦОР по информатике для 2 класса в Единой национальной коллекции. Член Федерального экспертного совета Минобразования РФ



Плаксин Михаил Александрович, доцент каф. математического обеспечения вычислительных систем Пермского государственного университета, к.ф.м.н., член-корр. Академии информатизации образования РФ, учитель высшей категории, специалист по ТРИЗ 3-го уровня. Один из идеологов «Пермской версии» курса информатики, предлагающей интеграцию информатики, системологии и ТРИЗ



Могилев Александр Владимирович, д.п.н., профессор, автор учебников информатики в начальной школе и цифрового ресурса Мир информатики, готовит новый курс информатики, направленный на партнерство ребенка с компьютером на основе активного использования ИКТ



Босова Людмила Леонидовна, Заслуженный учитель РФ, к.п.н., ведущий научный сотрудник ИИО РАО, автор УМК по информатике для 5-7 классов и ЦОР к ним. Автор более 150 научно-методических трудов в области информатизации образования и методики преподавания информатики. Ведущий эксперт НФПК. Учитель информатики МОУ "Ивановская СОШ" Истринского района Московской области



Семакин Игорь Геннадьевич, д.п.н., профессор Пермского государственного университета, автор УМК по информатике для 8 - 11 классов и ЦОР по информатике для 8 - 9 классов в Единой коллекции



Николай Дмитриевич Угринович, к.п.н., зав. лабораторией информатики Московского института открытого образования, автор учебного и программно-методического комплекса по курсу "Информатика и ИКТ" для 7 - 11 классов и ЦОР к нему

Наши авторы: математика, физика



Шабунин Михаил Иванович, доктор педагогических наук, профессор кафедры высшей математики МФТИ. Автор свыше 200 научных и учебно-методических работ, один из авторов учебников алгебры для 7-11 классов средней школы, учебных пособий для студентов



Валерий Александрович Гусев, доктор пед. наук, профессор, заведующий кафедрой теории и методики обучения математики МПГУ, автор школьных и вузовских учебников по геометрии и методике её преподавания



Башмаков Марк Иванович, один из организаторов Всесоюзных олимпиад, журнала "Квант". Автор учебных и научно-популярных книг. В 1989 году учебник по алгебре и началам анализа занял первое место на Всесоюзном конкурсе. Академик РАО, инициатор проведения в России массовых игровых конкурсов, автор многочисленных международных проектов в области образования. В настоящее время 17 учебников для 1-11 классов входят в Федеральный перечень на 2009-2010 год



Самоненко Юрий Анатольевич, профессор факультета психологии МГУ, кандидат физ-мат наук, доктор педагогических наук, Президент Малой академии МГУ



Кривченко Игорь Викторович, кандидат ф-м. наук, бизнес-тренер в крупном холдинге. Выпустил более 10 книг и брошюр. Участвовал в работе свыше 10 научно-практических конференций.

Наши авторы: биология, химия



Михаил Борисович Беркинблит, к.б.н. - старший научный сотрудник ИППИ РАН. Организатор биологического отделения Всероссийской заочной многопредметной школы, автор экспериментальных учебников и задачников по биологии, методических пособий для заочного обучения школьников, научно-популярных книг



Сергей Менделевич Глаголев, к.б.н. - учитель биологии в профильных классах. Зам. директора гимназии по науке. Руководил биологическим отделением ВЗМШ. Автор методических пособий и экспериментальных учебников по биологии



Юлия Владимировна Малеева, к.б.н. - старший научный сотрудник каф. молекулярной биологии Биологического ф-та МГУ. Участвовала в организации школьных биологических олимпиад МГУ. Автор экспериментальных учебников по биологии



Владимир Викторович Чуб, д.б.н. - доцент кафедры физиологии растений Биологического ф-та МГУ. Автор ряда учебных пособий для биологического отделения ВЗМШ, учебников для ВУЗов, экспериментальных учебников по биологии для средней школы, научно-популярных книг о растениях









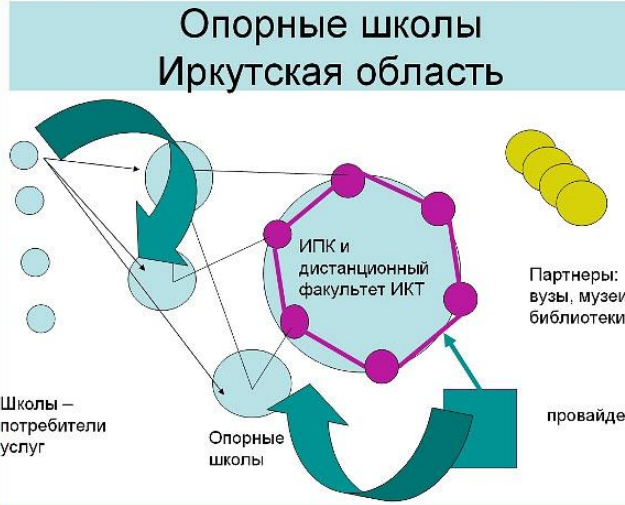
Жилин Денис Михайлович, к.х.н., учитель химии школы №192 г. Москвы, разработчик наборов "Юный химик" и "Свет и цвет", а также лото "Катионы и анионы", автор книги "Теория систем: опыт построения курса" и ряда учебных и методических пособий



Мануйлов Александр Викторович, к.х.н., ведущий научный сотрудник Института педагогических исследований одаренности детей РАО, г. Новосибирск, член Научно-методического совета по химии ФИПИ, г. Москва

Опорные школы БИНОМ



| | | | | | |
|--|---|--|---|---|---|
| <p>Выберите подраздел:</p> <p>Лекторий</p> <p>Партнеры</p> <p>Конкурсы</p> | <p>Выберите подраздел:</p> <p>Лекторий</p> <p>Партнеры</p> <p>Конкурсы</p> | <p>Выберите подраздел:</p> <p>Лекторий</p> <p>Партнеры</p> <p>Конкурсы</p> | <p>Выберите подраздел:</p> <p>Лекторий</p> <p>Партнеры</p> <p>Конкурсы</p> | <p>Выберите подраздел:</p> <p>Лекторий</p> <p>Партнеры</p> <p>Конкурсы</p> | <p>Главная страница > Проект НИО > Регионы НИО > Иркутская обл.</p> <p>Иркутская обл.</p> <p>Министерство образования Иркутской области http://38edu.ru/</p> <p>Координатор проекта – Институт повышения квалификации работников образования Иркутской области http://www.jp kro.isu.ru/index.htm</p> <p>Список опорных школ проекта – экспериментальных площадок:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. МОУ "Гимназия", г. Шелехов 2. МОУ "Харатская СОШ с продленным днем", с. Харат 3. МОУ "Лицей №2", г. Иркутск |
| <p></p> <p>Новосибирская область</p> <p>Региональный консультант: Выграненко М. В. методист ОблЦИО</p> <p>E-mail: vmv@oblcio.ru</p> <p>Региональная группа проекта НИО: Координаторы проекта НИО от региона Ким Неля Андреевна заместитель директора по учебно-методической работе</p> | <p></p> <p>Республика Башкортостан</p> <p></p> <p>Региональный консультант: Сулейманов Р. Р.</p> | <p></p> <p>Республика Саха (Якутия)</p> <p>Региональный консультант: Щербаков А. А.</p> <p>E-mail: Tsherbakov_a@yandex.ru</p> | <p></p> <p>Кабардино-Балкарская Республика</p> <p>Региональный консультант: Кушчетеров А. В.</p> <p>E-mail: alimkav@mail.ru</p> | <p></p> <p>Иркутская область</p> <p>Региональный консультант: Петухов В. Н.</p> <p>E-mail: info@jp kro.isu.ru</p> | <p>Опорные школы Иркутская область</p>  <p>Школы – потребители услуг</p> <p>Опорные школы</p> <p>Партнеры: вузы, музеи, библиотеки</p> <p>провайдер</p> |



Системные эффекты УМК ЕН



1. Переход от репродуктивного усвоения знаний к сознательному, формированию опыта самоорганизации познавательной деятельности, культуры работы с информацией, постепенное формирование навыков самообразования
2. Гарантированное усвоение материала учащимися в объёмах, предусмотренных ГОС и КИМ ЕГЭ
3. Формирование у учащихся целостного ЕН мировоззрения, развитие потребности к познанию и формирование системного опыта познавательной деятельности и практического применения знаний и умений
4. Усвоение учащимися универсальной логики познания, развитие общих интеллектуальных умений, приобретение опыта организации познавательной, исследовательской и проектной деятельности, развитие потребности в самообразовании

Системные эффекты УМК ЕН



5. Реализация в ходе обучения задач **интеллектуального воспитания** учащихся как формы организации учебного процесса и внешкольной деятельности, в рамках которой каждому ученику оказывается индивидуализированная педагогическая помощь с целью совершенствования его интеллектуальных возможностей
6. Повышение успешности обучения учащихся с разным профилем интеллектуальных способностей и познавательных предпочтений
7. Возможность выбора учителем и учащимися адекватной траектории обучения и построения образовательной технологии, в наибольшей степени отвечающей конкретным условиям

Руководство проекта



| | |
|-----------------------------------|--|
| Директор проекта | М.Н. Бородин – Генеральный директор издательства БИНОМ borodin@lbz.ru |
| Научно-методическое сопровождение | Методическая служба издательства БИНОМ, директор службы – М.С. Цветкова tsvetkova@lbz.ru |
| Экспертиза проекта | Экспертная группа издательства БИНОМ (учёные РАО, РАН, МГУ, ПГУ, НГУ, ВГУ и др.) metodist@lbz.ru |
| | Учителя опорных школ субъектов РФ |