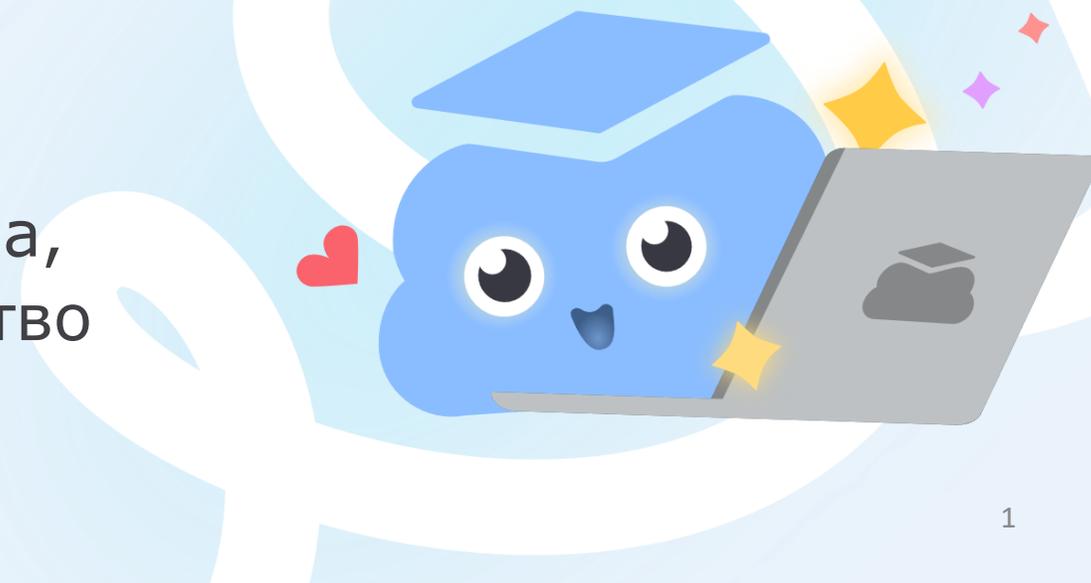


Использование верифицированных ЭОР в образовательном процессе по новым ФРП

Туркова Екатерина Викторовна,
ведущий методист, издательство
«Физикон»



Обновление ФГОС и введение ФОП: дефициты традиционных УМК

Что делать, если
содержание учебника
не соответствует ФРП?

На что опираться
в преподавании новых
учебных предметов
и курсов?

Где взять материалы
для углубленного
уровня изучения
предмета?

Как формировать
планируемые результаты
в условиях дефицита УМК?

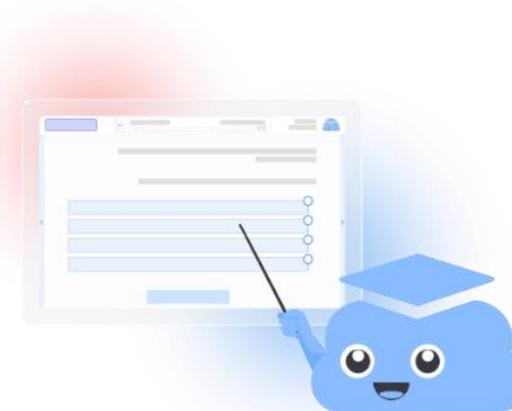


Попробуйте
верифицированные
ЭОР!



Верификация ЭОР

- **Верификация** — процедура оценки соответствия продукта установленным критериям, разработанным на основе требований законодательства
- **Федеральный перечень ЭОР** – список ЭОР, допущенных к использованию в школе по результатам **экспертизы Министерства просвещения**
- **Федеральный перечень ЭОР** включает:
 - перечень ЭОР, допущенных к использованию при реализации **обязательной части** программы
 - перечень ЭОР, допущенных к использованию при реализации части общеобразовательной программы, **формируемой участниками образовательных отношений**
- **Федеральный перечень ЭОР обновляется ежегодно**



- Верификация ЭОР подтверждает:
 - соответствие требованиям ФГОС и содержанию ФООП
 - принадлежность к совокупности ЭОР, обеспечивающих систематическое изучение учебного предмета, курса, модуля
 - структурированность, логичность, последовательность в изложении
 - проработанность в части реализации системно-деятельностного подхода
 - разнообразие видов текстовой, графической и мультимедийной информации
 - отсутствие ошибок и сведений, противоречащих законодательству РФ
 - соответствие требованиям информационной и психолого-педагогической безопасности
- Всего свыше 30 критериев содержательной и технической экспертизы
- Источник: Приказ Министерства просвещения РФ от 15 апреля 2022 г. № 243 (актуальная редакция)

Главное об «Облаке знаний»

- Соответствие ФГОС и ФРП
 - Цифровые работы (учебный план) по предметам разделены на базовый и углубленный уровни
 - 1 теоретическая и 1 практическая работа на 1 урок
 - Методические материалы для учителя
- Компетентностный подход
- Разнообразии форм деятельности
 - Перед уроком: подготовка учителя по опорным конспектам
 - На уроке: выполнение лабораторных работ, контрольных работ по вариантам
 - Дома: задания в формате самостоятельных работ, теории и конспектов
- ЭОР «Облака знаний» включены в Федеральный перечень ЭОР
- Цифровые работы «Облака знаний» размещены в МЭШ: с ним работают все школы Москвы и Московской области



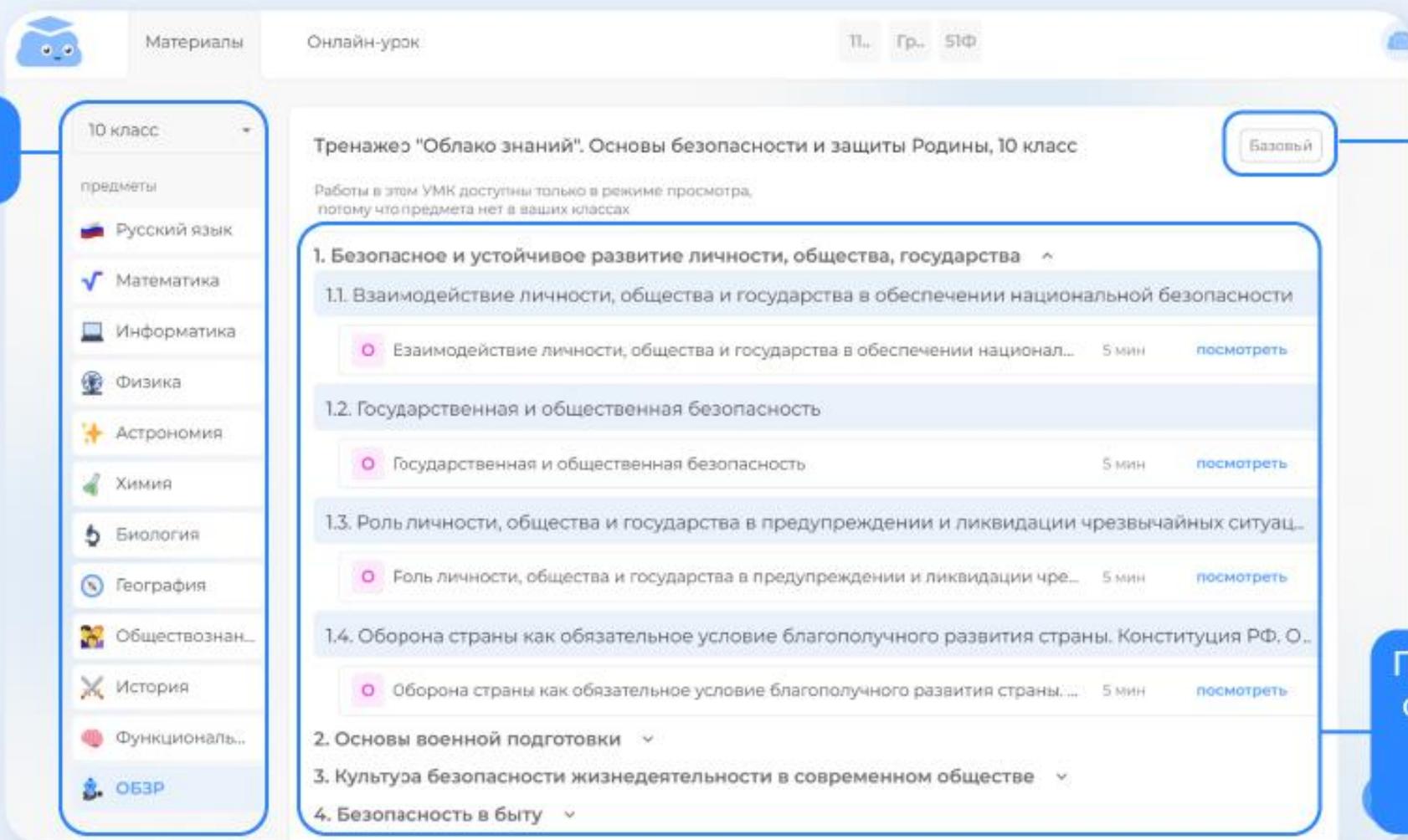
«Облако знаний» в ФП ЭОР

| | | |
|--|---|--|
|  Русский язык |  Химия |  Английский язык |
|  Физика |  География |  Астрономия |
|  Математика |  Информатика |  ОРКСЭ |
|  История |  Биология |  Функциональная грамотность |
| |  Обществознание | |

| Год издания перечня ФП ЭОР | Количество ЭОР «Облако знаний» |
|----------------------------|--------------------------------|
| 2022 | 27 ЭОР |
| 2024 | 31 ЭОР |
| ИТОГО | 58 ЭОР |



Организация контента в «Облаке знаний»



Простые фильтры

Уровень обучения

Планирование соответствует новой программе

Материалы

Онлайн-урок

11.. 12.. 51Ф

10 класс

предметы

- Русский язык
- Математика
- Информатика
- Физика
- Астрономия
- Химия
- Биология
- География
- Обществознан...
- История
- Функциональ...
- ОБЭР

Тренажер "Облако знаний". Основы безопасности и защиты Родины, 10 класс

Базовый

Работы в этом УМК доступны только в режиме просмотра, потому что предмета нет в ваших классах

1. Безопасное и устойчивое развитие личности, общества, государства
 - 1.1. Взаимодействие личности, общества и государства в обеспечении национальной безопасности
 - Взаимодействие личности, общества и государства в обеспечении национал... 5 мин [посмотреть](#)
 - 1.2. Государственная и общественная безопасность
 - Государственная и общественная безопасность 5 мин [посмотреть](#)
 - 1.3. Роль личности, общества и государства в предупреждении и ликвидации чрезвычайных ситуац...
 - Роль личности, общества и государства в предупреждении и ликвидации чре... 5 мин [посмотреть](#)
 - 1.4. Оборона страны как обязательное условие благополучного развития страны. Конституция РФ, О...
 - Оборона страны как обязательное условие благополучного развития страны... 5 мин [посмотреть](#)
2. Основы военной подготовки
3. Культура безопасности жизнедеятельности в современном обществе
4. Безопасность в быту

Самое важное: ОРКСЭ 🙏

- «Облако знаний. Основы мировых религиозных культур» – **единственный верифицированный курс в ФП ЭОР** по предмету ОРКСЭ
- Основной принцип – **наглядность** (интерактивные презентации)

4.2. Карты религий со... 5/19 выполнено

Христианство Буддизм
 Ислам Традиционные верования

Доля верующих:
низкая средняя высокая

Интерактивная презентация по теме
«Религии народов России»

1. Ценности духовной... 0/6 выполнено

Какие ценности лежат в основе духовной культуры? Выбери все верные варианты ответа.

Справедливость Добро
Признание Материальное благополучие

Ответить

Итоговая контрольная работа

Самое важное: русский язык

- Учебный курс СОО рассчитан на **136 часов** (раньше было 68 часов)
- Уникальные материалы по начальным темам каждого года (**Язык, Речь, Текст**)

2. Язык и речь 1/5 выполнено

Сравните язык и речь. Заполните таблицу.

| Критерии | Язык | Речь |
|-------------------------|--|--|
| Функционирование | Совокупность и система фонетических, лексических и грамматических единиц | Выбор фонетических, лексических и грамматических единиц для выражения определённого содержания |
| Способность к развитию | Статичность | Динамичность |
| Организация | Уровневая организация, иерархические отношения между словами | Линейная организация, последовательность связанных в пот... |
| Отнесённость к ситуации | Независимость от ситуации и обстановки общения | Контекстная и ситуативная обусловленность |

3. Синтаксический разбор предложения А. Чехова 0/8 выполнено

Выполните полный синтаксический разбор предложения А. Чехова.

Заметив, что смотрит Артынов, она кокетливо прищурила глаза и заговорила громко по-французски.

Шаг 1:

Выделите главные и второстепенные члены предложения.

Заметив, что смотрит Артынов, она кокетливо прищурила глаза и заговорила громко по-французски.

1 2 3 4

Ответить

10
класс

Самостоятельная работа по теме «Язык как знаковая система. Функции языка. Лингвистика как наука»

<https://school.oblako.ru/play/module/381520>

11
класс

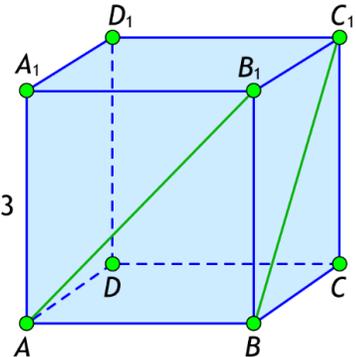
Контрольная работа по теме «Синтаксис»

Самое важное: математика

- Полноценные **базовый** и **углубленный** курсы изучения предмета
- Учебный курс «**Теория вероятности и статистика**»
- Цифровые работы по теме «**Комплексные числа**» в углубленном уровне

7. Расстояние между скрещивающимися рёбрами куба 0/7 выполнено

Длина ребра куба $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ равна 3. Найдите расстояние между прямыми AB_1 и BC_1 .



| | | | | | | |
|---|---|---|---|---------------|----------|---|
| 1 | 2 | 3 | + | x^n | ← | → |
| 4 | 5 | 6 | - | x^n | Удалить | |
| 7 | 8 | 9 | x | \sqrt{x} | Очистить | |
| 0 | , | ; | / | $\sqrt[n]{x}$ | | |

Ответить

10
класс

Самостоятельная работа по теме «Скрещивающиеся прямые»

6. Масса шоколадного батончика 0/6 выполнено

На упаковке шоколадного батончика написано: масса 50 г. В действительности масса батончика – случайная величина. Предположим, что она подчиняется нормальному закону распределения $N(50; 1,44)$. Найдите **вероятность** того, что масса случайно выбранного батончика меньше 47,6 г.



Вероятность того, что масса случайно выбранного шоколадного батончика меньше 47,6 г, равна

Ответить

11
класс

Контрольная работа по теме «Непрерывные случайные величины и их распределения»

Самое важное: информатика



- Полноценные базовый и углубленный курсы изучения предмета
- Цифровые работы по сложным разделам: алгоритмика, программирование, трехмерная графика ...

6. Структурно-функциональная схема робота 0/6 выполнено

Заполните функциональную схему робота.

Информационно-управляющая система

Исполнительная система

Оператор

Внешняя среда

Привод

Сенсорная система

Привод

Ответить

9 класс

Самостоятельная работа по теме «Элементы робототехники»

выполнено за 0 с 1. Этапы решения задач на компьютере (C++) 1/1 выполнено

- Постановка задачи. На данном этапе требуется определить, что надо и что необходимо получить после выполнения алгоритма.
- Математическая формализация. Запись алгоритма с помощью математических формул, уравнений, отношений.
- Построение алгоритма с помощью блок-схем или с помощью алгоритмического языка.
- Создание компьютерной программы:
 - Выбор версии C++ и среды разработки: Turbo/Borland, Visual Studio и т. п.
 - Написание программного кода.
- Отладка и тестирование:
 - Тестирование – проверка правильности работы программы.
 - Отладка – локализация и устранение синтаксических ошибок.
- Анализ полученных данных. Доработка алгоритма при неудовлетворительном результате (2–5).
- Документирование программы.

- 1 Постановка задачи
- 2 Математическая формализация
- 3 Построение алгоритма
- 4 Создание компьютерной программы на C++
- 5 Отладка и тестирование программы
- 7 Документирование

9 класс

Опорный конспект по теме «Этапы решения задач на компьютере (C++)»

Самое важное: физика

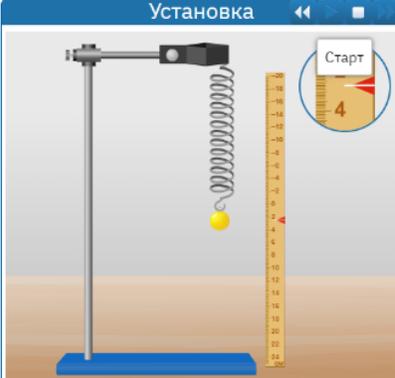


- Полноценные базовый и углубленный курсы изучения предмета
- Виртуальные практикумы для реализации физических экспериментов
- Основы астрономии

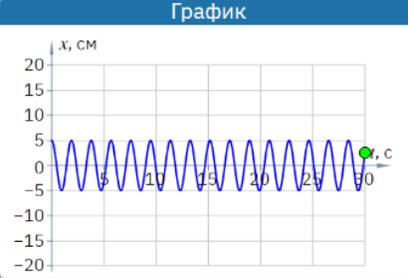
17. Задание 17 0/25 выполнено

Шаг 2:
В интерактивной модели установите массу груза $m = 1$ кг и начальное смещение груза $x_0 = 5$ см. Для измерения поочерёдно выберите пружины с жёсткостью 5, 8 и 11 Н/м. Проведите моделирование и заполните таблицу с результатами измерений. Абсолютную погрешность измерения времени примите равной $\pm 0,5$ с, а периода колебаний – $\pm 0,1$ с.

Установка



График



Параметры системы

$m = 1$ кг $x_0 = 5$ см

5 Н/м 8 Н/м 11 Н/м

14 Н/м 17 Н/м

Выходные данные

$t = 30,0$ с $N \approx 15$ $x = 2,6$ см

9
класс

КИМ ОГЭ по физике. Тренировочный вариант

3. Поверхность планеты 0/8 выполнено

Рассмотрите картину советского художника Георгия Курнина «Закат Солнца на планете Венера». Он нарисовал эту картину, когда советские космические станции ещё не приземлились на поверхность планеты, и поэтому допустил несколько ошибок. Каких?



На Венере не видно Солнце

На Венере нет облаков

На Венере нет высоких гор

На Венере нет океанов

Ответить

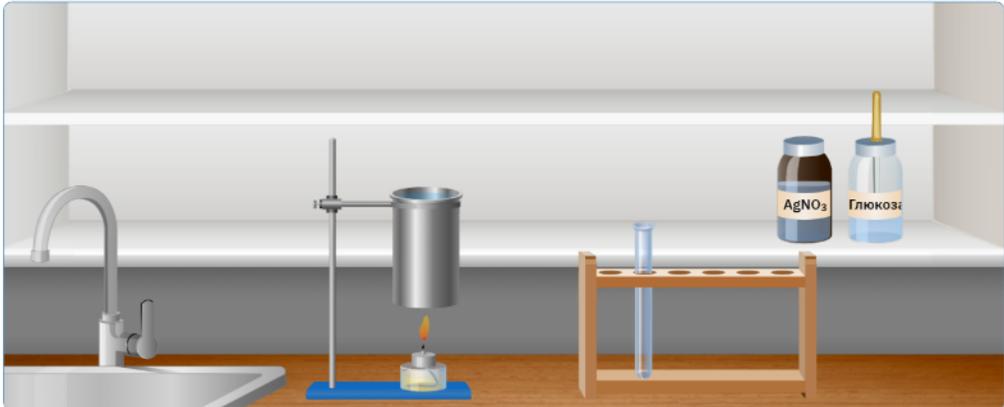
11
класс

Самостоятельная работа по теме «Планеты Солнечной системы»

Самое важное: химия

- Полноценные базовый и углубленный курсы изучения предмета
- Виртуальные практикумы для реализации химических экспериментов
- Опора на современные научные открытия и достижения
- Детальный разбор органической химии на углубленном уровне

3.5. Реакция серебряного зеркала 2/16 выполнено



1
2
3

В пробирку налейте раствора нитрата серебра, а затем добавьте несколько капель глюкозы.

8 класс

Виртуальная лабораторная работа по теме «Наблюдение признаков протекания химических реакций»

<https://school.oblako.ru/play/module/325198>

8. Предсказание свойств новых химиче... 0/8 выполнено

В последние годы учёным удалось синтезировать сверхтяжёлые химические элементы, в результате чего 7-й период Периодической системы оказался законченным. На основе Периодического закона предположите, какими химическими свойствами будут обладать элементы № 112 Cn Коперниций, № 114 Fl Флеровий, № 117 Ts Теннессин и № 118 Og – Оганесон.

Шаг 1:
Поместите символы химических элементов № 112, 114, 117 и 118 в соответствующие ячейки таблицы.

| | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | | | |
|---|--------------------|-------------------|--------------------|--------------------------|---------------------|----------------------|---------------------|---------------------|------------------------|------------------------|----|
| 6 | Cs Цезий | Ba Барий | 56 Лантаноиды | 72 Hf Гафний | 73 Ta Тантал | 74 W Вольфрам | 75 Re Рений | 76 Os Осний | 77 Ir Иридий | 78 Pt Платина | 8 |
| 7 | 79 Au Золото | 80 Hg Ртуть | 81 Tl Таллий | 82 Pb Свинец | 83 Bi Висмут | 84 Po Полоний | 85 At Астат | | | 86 Rn Радон | 9 |
| 8 | Fr Франций | 87 Ra Радий | 88 Актиноиды | 104 Rf Резерфордий | 105 Db Дубний | 106 Sg Сибгрий | 107 Bh Бергий | 108 Hs Хассий | 109 Mt Мейтнерий | 110 Ds Дэвисоний | 10 |
| 9 | | | | | | | | | | | 11 |

Ts 117 Cn 112 Og 118 Fl 114

1 2 Ответить

11 класс

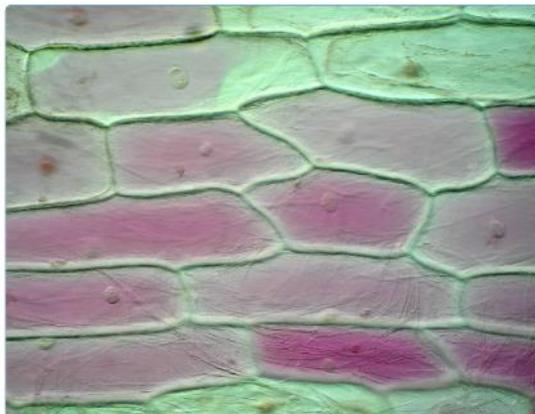
Самостоятельная работа по теме «Периодический закон Д. И. Менделеева и его значение»

Самое важное: биология

- Полноценные базовый и углубленный курсы изучения предмета
- Виртуальные практикумы для реализации биологических экспериментов
- Цифровые микропрепараты
- Увлекательные работы по ботанике, генетике, анатомии, зоологии, экологии

3.1. Ядро клетки 2/26 выполнено

Укажите в любой из клеток ядро, расположенное как на учебном рисунке в теории к работе.



Увеличение

- Малое (10 × 4)
- Среднее (10 × 10)
- Большое (10 × 40)

Свет

- Прямой
- Отражённый

Цифровое увеличение



Ответить

6 класс

Виртуальная лабораторная работы по теме «Изучение строения клеток кожицы чешуи лука»

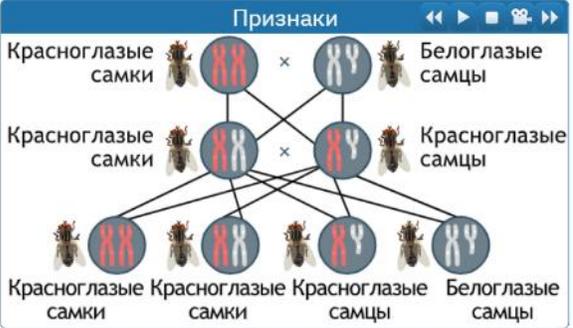
<https://school.oblako.ru/play/module/324618>

1.6. Объяснение результатов опыта 7/26 выполнено

Признаки

Красноглазые самки и белоглазые самцы × Белоглазые самцы

Красноглазые самки и красноглазые самцы × Красноглазые самцы



Красноглазые самки Красноглазые самки Красноглазые самцы Белоглазые самцы

Гибридные самки первого поколения получают по одной X-хромосоме от матери и от отца. В дальнейшем они передают их как дочерям, так и сыновьям. Самцы, напротив, получают X-хромосому только от матери. Во втором поколении гибридов они передают её исключительно дочерям.

- Красноглазые самки и белоглазые самцы
- Белоглазые самки и красноглазые самцы

- Поколение родителей
- Гибриды первого поколения
- Гибриды второго поколения
- Наследование аллелей у F₁
- Наследование аллелей у F₂

11 класс

Интерактивная презентация по теме «Генетика пола»

Самое важное: география



- Опора на **современные реалии**, научные открытия и достижения
- Задания по географии **новых регионов РФ**
- Отработка **картографических умений**, овладение **языком карты**

9. Расстоян... 0/30 выполнено

Определите по карте расстояние на местности по прямой от ямы до дома лесника. Измерение проводите между центрами условных знаков. Полученный результат округлите до десятков метров.

Введите ответ: м

Ответить

9 класс

КИМ ОГЭ по географии. Тренировочный вариант

1. Географическое поло... 1/1 выполнено

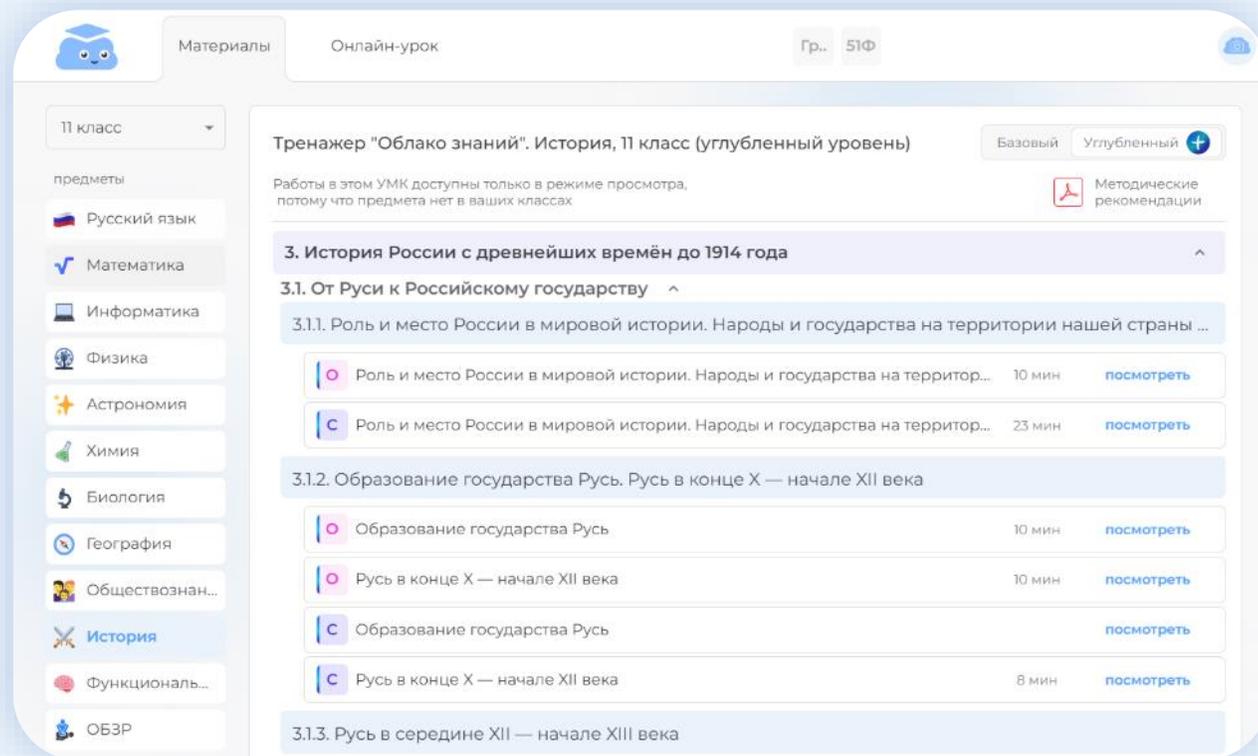
- Контуры современной политической карты Европы сложились в позднем Средневековье (**Англия, Франция, Испания, Португалия** и другие), хотя некоторые крупные государства (**Германия, Италия**) образовались значительно позднее.
- Неоднократный передел границ в результате войн.
- Последние крупные изменения в конце XX – начале XXI вв.: распад социалистической системы и появление на карте Европы 14 новых суверенных государств; изменение границ **России** в результате референдумов 2014 и 2022 гг.
- Наследие Средневековья – значительное число карликовых государств (**Мальта, Сан-Марино, Монако** и другие) и монархий (12), в том числе теократическое государство **Ватикан**. Старейшее из федеративных государств – **Швейцарская Конфедерация**.
- Высокая степень политической и экономической интеграции. **Европейский Союз (ЕС)** – 27 государств.

11 класс

Опорный конспект по теме «Географическое положение Европы. Формирование политической карты Европы»

Самое важное: история

- Особое внимание традиционным духовным ценностям
- Задания на источниковедческий анализ, разнообразие типов источников
- Курс «Введение в новейшую историю России» в 9 классе
- Углубленный курс на уровне СОО



Материалы Онлайн-урок Гр.. 51Ф

11 класс

предметы

- Русский язык
- Математика
- Информатика
- Физика
- Астрономия
- Химия
- Биология
- География
- Обществознан...
- История**
- Функциональ...
- ОБЭР

Тренажер "Облако знаний". История, 11 класс (углубленный уровень) Базовый Углубленный

Работы в этом УМК доступны только в режиме просмотра, потому что предмета нет в ваших классах

Методические рекомендации

3. История России с древнейших времён до 1914 года

3.1. От Руси к Российскому государству

3.1.1. Роль и место России в мировой истории. Народы и государства на территории нашей страны ...

| | | |
|--|--------|----------------------------|
| <input type="radio"/> Роль и место России в мировой истории. Народы и государства на террит... | 10 мин | посмотреть |
| <input type="radio"/> Роль и место России в мировой истории. Народы и государства на террит... | 23 мин | посмотреть |

3.1.2. Образование государства Русь. Русь в конце X — начале XII века

| | | |
|--|--------|----------------------------|
| <input type="radio"/> Образование государства Русь | 10 мин | посмотреть |
| <input type="radio"/> Русь в конце X — начале XII века | 10 мин | посмотреть |
| <input type="radio"/> Образование государства Русь | | посмотреть |
| <input type="radio"/> Русь в конце X — начале XII века | 8 мин | посмотреть |

3.1.3. Русь в середине XII — начале XIII века



выполнено за 0 с 1. Историческая память ... 1/1 выполнено

- **Статья 67 Конституции РФ** гласит, что Российская Федерация чтит память защитников Отечества, обеспечивает защиту исторической правды. Государство борется с попытками искажения истории Второй мировой войны и роли советского народа в победе над гитлеровской Германией и её союзниками.
- Ещё одним направлением государственной исторической политики является сохранение исторической памяти. Для этого предпринимается множество мер:
 - утверждение почётных званий **городов-героев, городов воинской славы и городов трудовой доблести**;
 - утверждение Дней воинской славы и памятных дат, связанных с войной;
 - возведение памятников и создание музейных комплексов;
 - ежегодное празднование **Дня Победы** и проведение Парада на Красной площади;
 - введение юридической ответственности за искажение истории Войны.
- Память о Великой Отечественной войне сохраняется на уровне гражданского общества:
 - общественные акции «Георгиевская ленточка» и «Бескозырка», марш «Бессмертный полк» в России и за рубежом;
 - траурные мероприятия в память о погибших, возложение цветов **к могиле неизвестного солдата** и «вечному огню»;
 - создание художественных произведений, выпуск научных публикаций;
 - организация помощи **ветеранам и детям войны** и многое другое.



Могила Неизвестного Солдата, Московский кремль

<https://school.oblakoz.ru/play/module/384937>

Опорный конспект по теме «Историческая память о Великой Отечественной войне»

9
класс

Самое важное: обществознание



- Задания на развитие функциональной грамотности
- Широкая база источников информации: новости, статистика, научные статьи
- Углубленный курс на уровне СОО

5. Правовые основы брака 0/6 выполнено

7 класс

Просмотрите отрывок из мультфильма. Какие правовые основы заключения брака нарушены?



0:00 / 0:56

- Дееспособность лиц, вступающих в брак
- Отсутствие близкородственных связей
- Добровольность брачного союза
- Личное присутствие лиц, вступающих в брак

Ответить

Самостоятельная работа по теме «Семья в жизни общества. Правовое регулирование семейных отношений»

<https://school.oblako.ru/play/module/379948>

2. Минимальная ценность прод... 1/5 выполнено

11 класс

Для выхода на рынок производители часто используют практику **минимально жизнеспособного продукта (MVP)**. Определите цикл его разработки.



← К условию ↻ Заново 🧠 Решение

Самостоятельная работа по теме «Основные элементы маркетинга. Влияние конкуренции на деятельность фирмы»



Цифровой тренажер для формирования функциональной грамотности

500

Интерактивных заданий в кластерах

30

Теоретических презентаций

3

Комплекта КИМ

Виды грамотности

35 % Математическая грамотность

35 % Читательская грамотность

25 % Естественно-научная грамотность

Креативное мышление

Коммуникативные компетенции

Высокий уровень интерактивности

17 % Параметрические модели

12 % Статическая инфографика

5 % Анимации и видео



27 % Интерактивная инфографика

39 % Гипертекст

Проверка заданий

85 % Автоматическая проверка

15 % Проверяет учитель



Типовое задание тренажера

Инструкция

Инструкция

Интерактивная модель

Условие задания

Форма ввода ответа

Проверка результатов компьютером

Ответить

Параметры Модель

Прозрачная индкость
Хрусталик
Зрачок
Зрительный нерв
Склера
Сетчатка
Стекловидное тело
Радиружа
Роговица

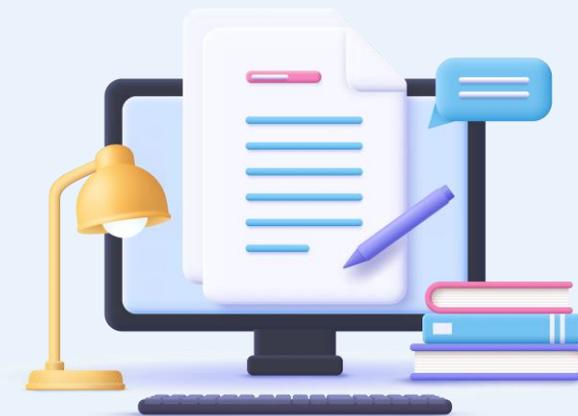
Предмет не сфокусирован!

| Тип глаза | Очи | Параметры |
|---|--|--|
| <input checked="" type="radio"/> Близорукий | <input type="checkbox"/> Очи перед глазами | <input checked="" type="checkbox"/> Устройство глаза |
| <input type="radio"/> Нормальный | | <input type="checkbox"/> Объект бесконечно далеко |
| <input type="radio"/> Дальнозоркий | | $d = 90$ см |

Определим, где сходятся лучи света при различных болезнях глаза человека. Для начала убедитесь в том, что при нормальном зрении без очков изображение фокусируется на сетчатке глаза. Затем, установите в модели указанный параметр для близорукости: $d = 50$ см.

Заполните пропуск в тексте.
В близорукоем глазе лучи света сходятся за сетчаткой.

Теперь установите в модели указанный параметр для дальнозоркости: $d = 50$ см.
Заполните пропуск в тексте.
В дальнозорком глазе лучи света сходятся перед сетчаткой.



Верифицированные ЭОР в контексте обновленных ФГОС и ФООП



- Проверенный контент для уроков и домашней работы
- Системное изложение материала
- Реализация системно-деятельностного подхода
- Индивидуальный подход к ученику
- Снижение нагрузки на учителя



Проверенный контент

- ЭОР одобрены Министерством Просвещения
- планирование соответствует ФРП
- в методических рекомендациях – готовая рабочая программа

| № п/п | Наименование темы урока | Количество часов | | | Дата изучения | Виды, формы контроля | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы |
|-------|--|------------------|---------------|---------------|---------------|--|---|
| | | всего | контр. работы | практ. работы | | | |
| 28 | Развитие общества. Усиление взаимосвязей стран и народов в условиях информационного общества | 1 | 0 | 0 | Укажите дату | Выберите из списка или укажите свой вариант (см. выше) | ЭОР «Тренажер "Облако знаний". Обществознание, 6 класс» https://school.oblakov.ru/materials/49504/ Типы общества Общественный прогресс Современное российское общество |
| 29 | Глобальные проблемы современности и возможности их решения | 1 | 0 | 0 | Укажите дату | Выберите из списка или укажите свой вариант (см. выше) | ЭОР «Тренажер "Облако знаний". Обществознание, 6 класс» https://school.oblakov.ru/materials/49504/ Глобальные проблемы общества |
| 30 | Обобщение и повторение по разделу "Общество, в котором мы живём" | 1 | 0 | 0 | Укажите дату | Выберите из списка или укажите свой вариант (см. выше) | ЭОР «Тренажер "Облако знаний". Обществознание, 6 класс» https://school.oblakov.ru/materials/49504/ Контрольная работа по теме "Общество, в котором мы живём" Контрольная работа по теме "Развитие общества" |
| 31 | Контрольная работа по разделу "Общество, в котором мы живём" | 1 | 1 | 0 | Укажите дату | Контрольная работа | ЭОР «Тренажер "Облако знаний". Обществознание, 6 класс» https://school.oblakov.ru/materials/49504/ Контрольная работа по теме "Общество, в котором мы живём" Контрольная работа по теме "Развитие общества" |



Тренажер "Облако знаний. Школа". Обществознание, 6 класс Базовый

Назначить работу Отметьте галочкой одну или несколько работ для назначения Методические рекомендации

2.2. Развитие общества

2.2.1. Типы общества. Общественный прогресс

- Типы общества [посмотреть](#)
- Развитие общества. Усиление взаимосвязей народов и стран в условиях информацио... [посмотреть](#)
- Типы общества [посмотреть](#)
- Развитие общества. Усиление взаимосвязей народов и стран в условиях информацио... [посмотреть](#)

2.2.2. Глобальные проблемы общества и возможности их решения

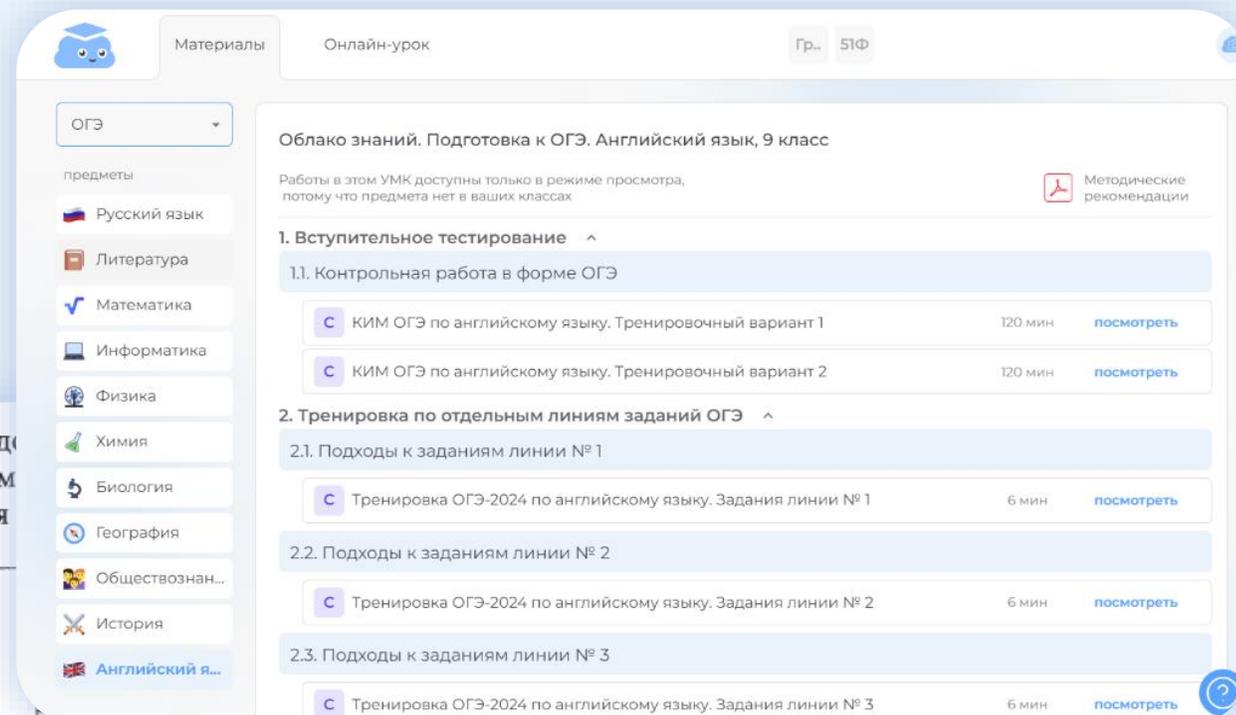
- Глобальные проблемы общества и возможности их решения [посмотреть](#)
- Глобальные проблемы общества и возможности их решения [посмотреть](#)

2.2.3. Контрольная работа по теме "Общество, в котором мы живём"

- Общество, в котором мы живём. Вариант 1 [посмотреть](#)
- Общество, в котором мы живём. Вариант 2 [посмотреть](#)

Системное изложения материала

- полноценные курсы базового и углубленного уровней
- не менее двух работ на один урок
- подготовка к ГИА



Материалы Онлайн-урок Гр... 51Ф

ОГЭ

предметы

- Русский язык
- Литература
- Математика
- Информатика
- Физика
- Химия
- Биология
- География
- Обществознан...
- История
- Английский я...

Облако знаний. Подготовка к ОГЭ. Английский язык, 9 класс

Работы в этом УМК доступны только в режиме просмотра, потому что предмета нет в ваших классах

Методические рекомендации

1. Вступительное тестирование

1.1. Контрольная работа в форме ОГЭ

- С КИМ ОГЭ по английскому языку. Тренировочный вариант 1 120 мин посмотреть
- С КИМ ОГЭ по английскому языку. Тренировочный вариант 2 120 мин посмотреть

2. Тренировка по отдельным линиям заданий ОГЭ

2.1. Подходы к заданиям линии № 1

- С Тренировка ОГЭ-2024 по английскому языку. Задания линии № 1 6 мин посмотреть

2.2. Подходы к заданиям линии № 2

- С Тренировка ОГЭ-2024 по английскому языку. Задания линии № 2 6 мин посмотреть

2.3. Подходы к заданиям линии № 3

- С Тренировка ОГЭ-2024 по английскому языку. Задания линии № 3 6 мин посмотреть

Федеральный перечень электронных образовательных ресурсов, имеющих государственную аккредитацию образовательных программ общего образования

| Порядковый номер строки федерального перечня электронных образовательных ресурсов | Порядковый номер электронных образовательных ресурсов в федеральном перечне электронных образовательных ресурсов | Наименование электронного образовательного ресурса | Краткое описание электронного образовательного ресурса (включая структуру, предметное содержание и метадаанные, позволяющие однозначно идентифицировать электронный образовательный ресурс) | Правообладатель электронного образовательного ресурса (наименование юридического лица либо фамилия, имя, отчество (при наличии) физического лица, которому в установленном законодательством Российской Федерации порядке принадлежит исключительное право на электронный образовательный ресурс) | Класс, для которого разработан электронный образовательный ресурс | Реквизиты приказа Министерства Российской Федерации, утвердившего федеральный государственный образовательный стандарт, с которым разработан электронный образовательный ресурс | Возможность использования образовательного ресурса общеобразовательных программ (с указанием отдельных учебных предметов, областей соответствующей образовательной программы (обучение)) | Возможность использования образовательного ресурса адаптированных общеобразовательных программ (с указанием программ) | Срок действия экспертного заключения на основании которого образовательный ресурс включен в федеральный перечень образовательных ресурсов |
|--|--|--|---|---|---|---|--|---|---|
| 1. Электронные образовательные ресурсы, допущенные к использованию при реализации обязательной части общеобразовательной программы | | | | | | | | | |

Реализация системно-деятельностного подхода

Восполнение дефицита учебного материала по предмету

Наглядность

Интерактивность
и мультимедийность

Практическое применение
знаний

Автоматическая проверка
результатов

О

Опорные конспекты

Т

Теория

С

Самостоятельные

Л

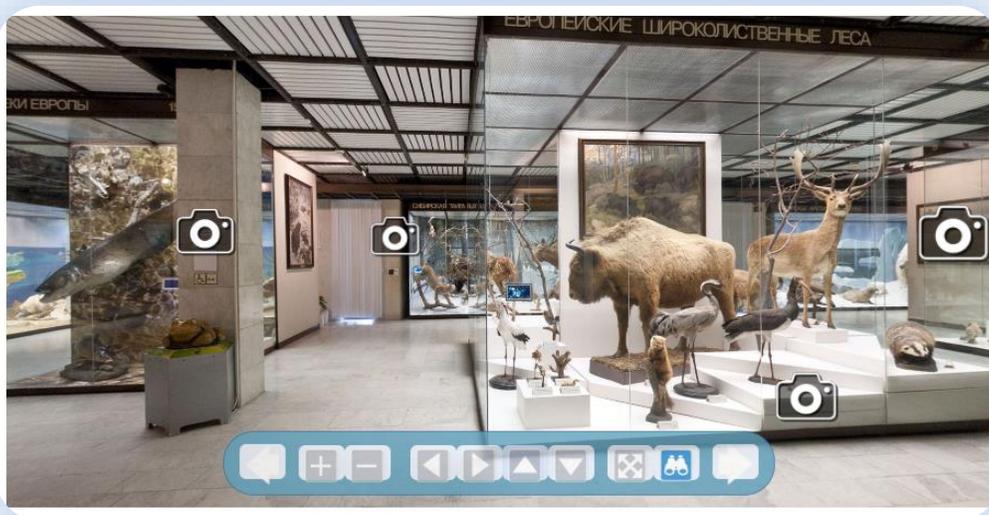
Лабораторные

К

Контрольные

Мультимедийный контент

Многие задания основаны на использовании различных форм мультимедийного контента: инфографики, видео/анимации, трехмерных изображений



<https://school.oblako.ru/play/module/360993>

<https://school.oblako.ru/play/module/406834>

<https://school.oblako.ru/play/module/375214>

3. Камеры шлюза 1/7 выполнено

Укажите на рисунке, какая из камер шлюза готова в настоящее время к приёму судов, спускающихся вниз по реке?

Шлюз Модель шлюза

Шлюз – это гидротехническое сооружение, расположенное между водоемами с различными уровнями (например, между двумя участками реки, разделёнными плотиной). Через шлюз из одного водоема в другой проходят суда. Слово «шлюз» происходит от голландского «sluis», в свою очередь, ведущего происхождения от латинского «excludere» – отделить, удерживать.

7. Определение чистоты водорода... 0/7 выполнено

Смесь водорода с кислородом – горючий газ. Взрыв такой смеси происходит от малейшей искры. Для определения чистоты водорода его набирают в пробирку и подносят горящую спичку. Что указывает на загрязнение водорода кислородом?

- Бесцветное пламя
- Громкий «лающий» звук
- Яркая вспышка
- Глухой хлопок

Ответить

Интерактивность

17 типов интерактивных заданий: пошаговые анимации, ленты времени, интерактивные шкалы, моделирование и блок-схемы, морфологический и синтаксический разбор и другие

осталось 51 мин 57 с 6. Синтаксическая роль однородных членов 0/6 выполнено

Найдите все однородные члены в предложении. Подчеркните их в соответствии с их синтаксической функцией. Для этого воспользуйтесь инструментом разбора предложения.

Незнайка и Кнопочка обернулись назад и увидели на щеках, на лбу, на носу, и даже на ушах у Пёстренького грязные пятна и полосы.

Н.Н. Носов.

Подлежащее Сказуемое Определение
Обстоятельство Дополнение Снять выделение

Ответить

осталось 51 мин 57 с 1.5. Химическая формула и относительная... 0/6 выполнено

Сульфиды – это соединения серы с металлами.



Составьте формулу сульфида меди (I), если сера в нём проявляет валентность II.

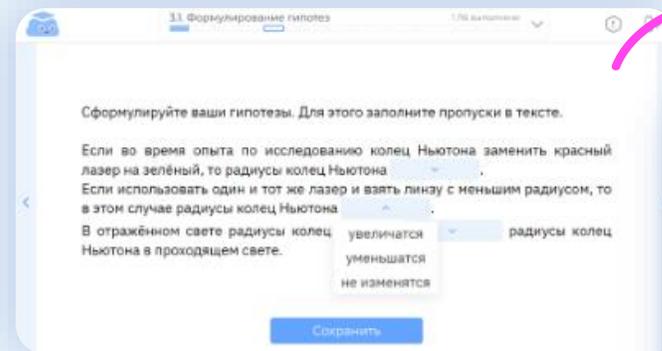
(Na)

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 + 
  (I) (II) Таблица элементов · → - Ответить

Лабораторные работы

Лабораторные работы ориентированы на формирование базовых исследовательских действий:

1. Формулировка гипотезы
2. Проведение эксперимента
3. Обработка результатов
4. Оценка выдвинутой гипотезы
5. Формулировка выводов



3.1. Формулирование гипотез

Сформулируйте ваши гипотезы. Для этого заполните пропуски в тексте.

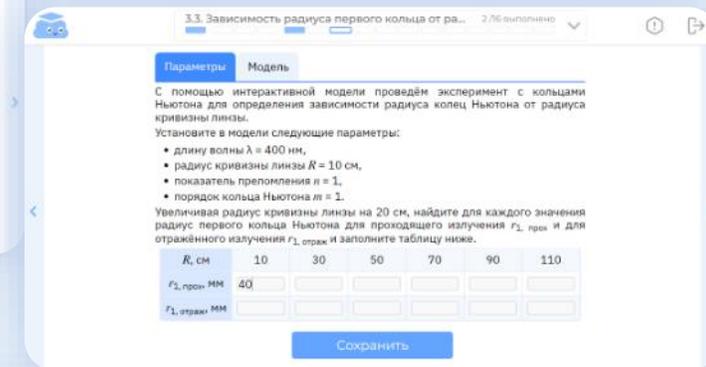
Если во время опыта по исследованию колец Ньютона заменить красный лазер на зелёный, то радиусы колец Ньютона

Если использовать один и тот же лазер и взять линзу с меньшим радиусом, то в этом случае радиусы колец Ньютона

В отражённом свете радиусы колец Ньютона в проходящем свете.

увеличатся
уменьшатся
не изменятся

Сохранить



3.3. Зависимость радиуса первого кольца от ра...

Параметры Модель

С помощью интерактивной модели проведём эксперимент с кольцами Ньютона для определения зависимости радиуса колец Ньютона от радиуса кривизны линзы.

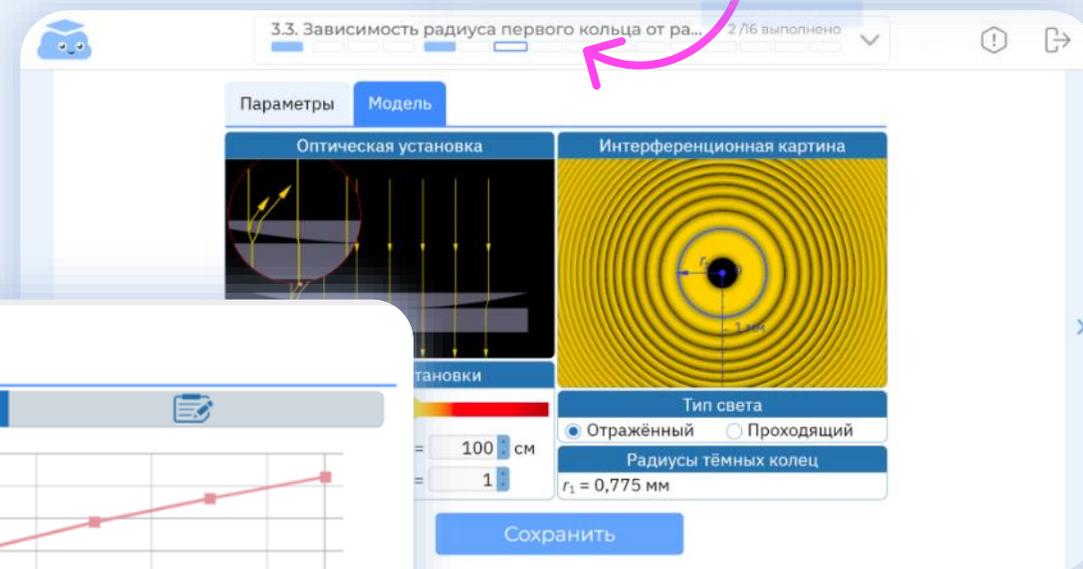
Установите в модели следующие параметры:

- длину волны $\lambda = 400$ нм,
- радиус кривизны линзы $R = 10$ см,
- показатели преломления $n = 1$,
- порядок кольца Ньютона $m = 1$.

Увеличивая радиус кривизны линзы на 20 см, найдите для каждого значения радиус первого кольца Ньютона для проходящего излучения $r_{1, \text{прох}}$ и для отражённого излучения $r_{1, \text{отраж}}$ и заполните таблицу ниже.

| R , см | 10 | 30 | 50 | 70 | 90 | 110 |
|----------------------------|----|----|----|----|----|-----|
| $r_{1, \text{прох}}$, мм | 40 | | | | | |
| $r_{1, \text{отраж}}$, мм | | | | | | |

Сохранить



3.3. Зависимость радиуса первого кольца от ра...

Параметры Модель

Оптическая установка Интерференционная картина

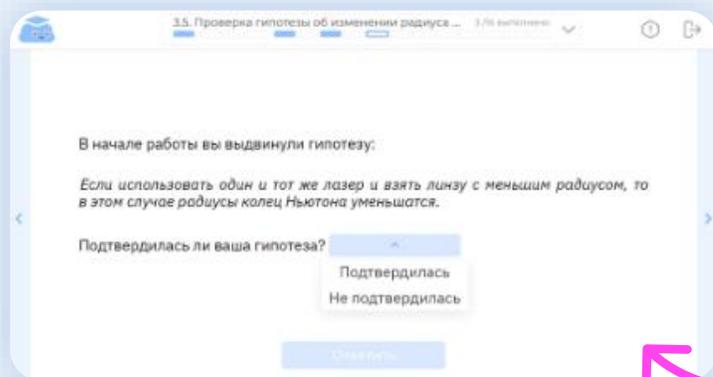
Тип света

Отражённый Проходящий

Радиусы тёмных колец

$r_1 = 0,775$ мм

Сохранить



3.5. Проверка гипотезы об изменении радиуса...

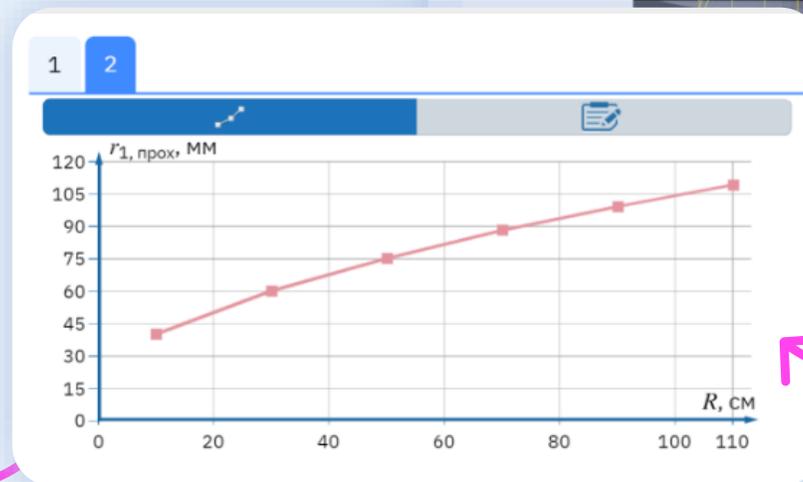
В начале работы вы выдвинули гипотезу:

Если использовать один и тот же лазер и взять линзу с меньшим радиусом, то в этом случае радиусы колец Ньютона уменьшатся.

Подтвердилась ли ваша гипотеза?

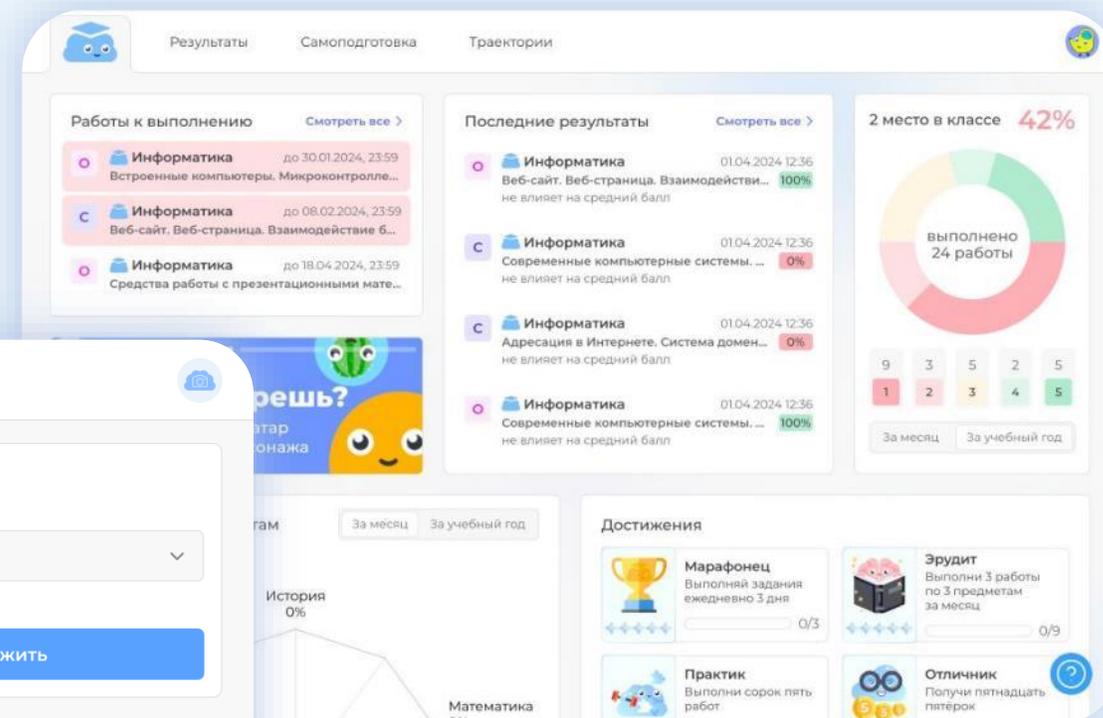
Подтвердилась
Не подтвердилась

Сохранить

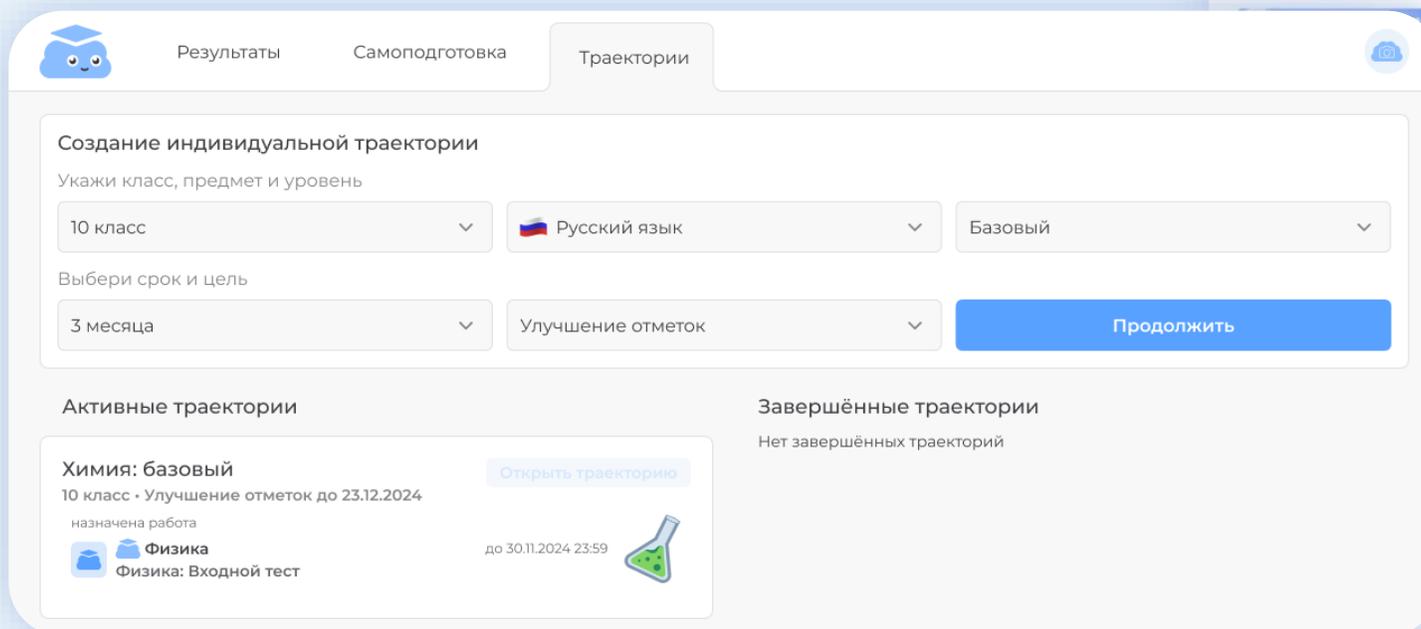


Индивидуальный поход

Ориентация на принципы **доказательного образования, диагностика и мониторинг образовательных достижений**



Интерфейс ученика



Создание индивидуальной траектории

Снижение нагрузки на учителя

- назначение работ классу / группе / ученику
- автоматическая проверка заданий и сбор результатов
- проверка развернутых ответов с использованием искусственного интеллекта
- методические пособия и материалы

26. Задание 26 1/29 выполнено

В 2020–2021 годах экспорт зерна из России достиг рекордной величины – 48 млн тонн. Основную часть его – 38,4 млн тонн – составила пшеница. Для хлебопекарной промышленности особую ценность представляет озимая пшеница, которая идёт на производство муки с высокими питательными свойствами и зерновой калорийностью.

Какие особенности природы Поволжского района способствовали выращиванию озимой пшеницы в этом районе? Укажите две причины.

Решение

В качестве причин могут быть указаны:

- 1) мягкая зима, нет сильных морозов;
ИЛИ
- 2) плодородные чернозёмные почвы степей хорошо подходят для выращивания озимой пшеницы.

Ваше решение:

Черноземные почвы и теплые зимы.

Критерии ответа:

- 2 балла: Ответ включает оба названных выше элемента.
- 1 балл: Ответ включает один (любой) из названных выше элементов.
- 0 баллов: Все вышеперечисленные элементы отсутствуют.

Оценить самостоятельно Проверить искусственным интеллектом

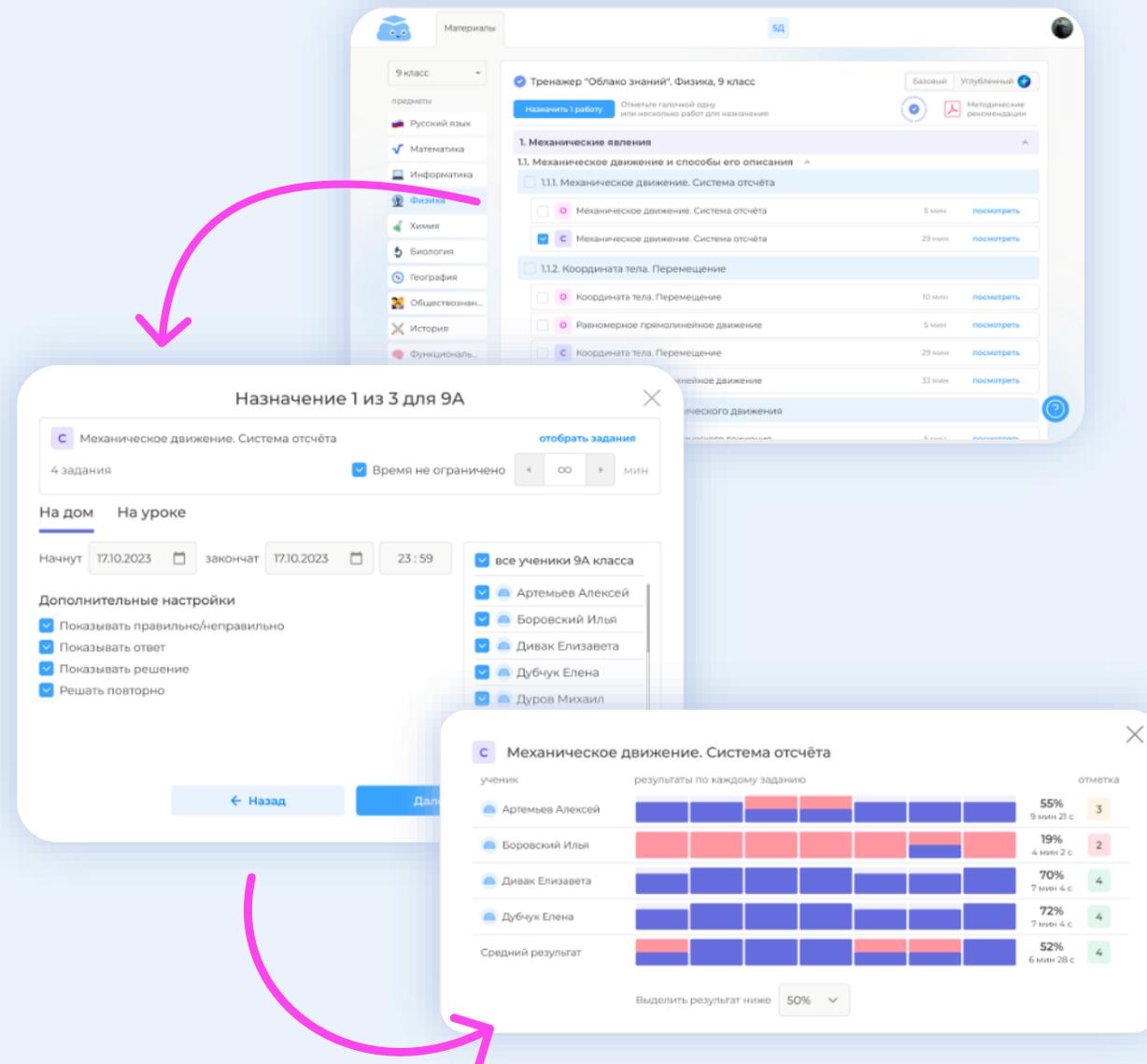
с 1.2.2. Теорема Фалеса и теорема о пропорцио...

| ученик | результаты по каждому заданию | процент | балл | отметка |
|-------------------|-------------------------------|---------|------|---------|
| Захаров Илья | | 55% | 3 | 3 |
| Лобова Екатерина | | 19% | 2 | 2 |
| Непомнящий Ян | | 70% | 4 | 4 |
| Никифоров Данил | | 72% | 4 | 4 |
| Петров Фёдор | | 96% | 4 | 4 |
| Непомнящий Ян | | 70% | 4 | 4 |
| Никифоров Данил | | 72% | 4 | 4 |
| Петров Фёдор | | 96% | 4 | 4 |
| Уфилин Тамерлан | | 0% | 1 | 1 |
| Средний результат | | 52% | 3 | 3 |

Выделить результат ниже 50%

Сценарий работы в «Облаке знаний»

1. Учитель назначает работы на класс или на конкретных учеников
2. Ученики выполняют назначенную работу
3. Происходит автоматическая проверка ответов
4. Учитель анализирует полученные результаты и при необходимости назначает дополнительные работы



The screenshot displays the 'Материалы' (Materials) section for '9 класс' (9th grade) in the 'Физика' (Physics) subject. A task titled 'Механическое движение. Система отсчёта' (Mechanical motion. Reference system) is assigned to the class. The interface shows the task details, including the number of tasks (4), time settings, and a list of students in the 9th grade class.

The 'Назначение 1 из 3 для 9А' (Assignment 1 of 3 for 9A) window shows the following settings:

- Task: Механическое движение. Система отсчёта
- Number of tasks: 4
- Time: Время не ограничено (Time unlimited)
- Location: На уроке (In class)
- Start time: 17.10.2023, 23:59
- End time: 17.10.2023, 23:59
- Additional settings:
 - Показывать правильно/неправильно (Show correct/incorrect)
 - Показывать ответ (Show answer)
 - Показывать решение (Show solution)
 - Решать повторно (Solve again)
- Students: все ученики 9А класса (all 9A students), including Artemyev Aleksey, Borovskiy Ilya, Divak Elizaveta, Dubchuk Elena, and Durov Mikhail.

The results window for 'Механическое движение. Система отсчёта' shows the following data:

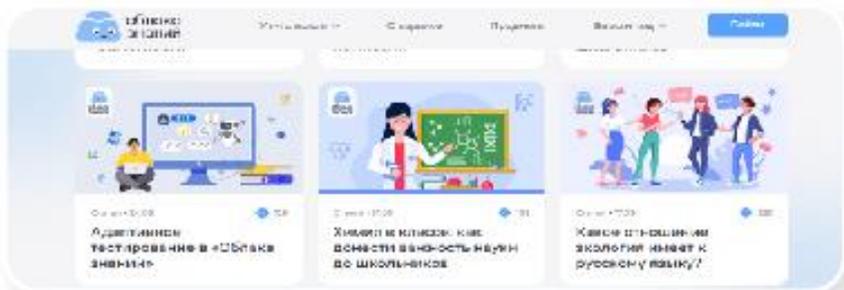
| ученик | результаты по каждому заданию | отметка |
|-------------------|-------------------------------|--------------------|
| Артемяев Алексей | Progress bars for 4 tasks | 55% (9 мин 21 с) 3 |
| Боровский Илья | Progress bars for 4 tasks | 19% (4 мин 2 с) 2 |
| Дивак Елизавета | Progress bars for 4 tasks | 70% (7 мин 4 с) 4 |
| Дубчук Елена | Progress bars for 4 tasks | 72% (7 мин 4 с) 4 |
| Средний результат | Average progress bars | 52% (6 мин 28 с) 4 |

Additional settings for results: Выделить результат ниже 50% (Highlight result below 50%).

Источники идей для уроков

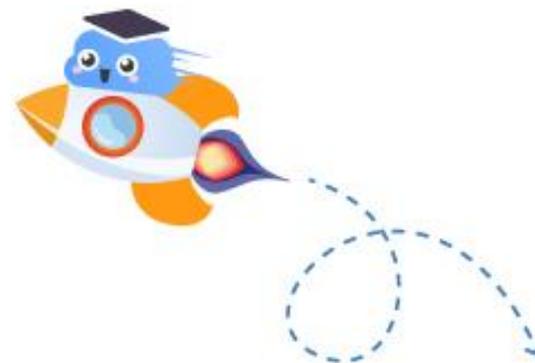
1. Раздел «Учительская» на oblakoz.ru

- Тематические подборки
- Рабочие программы
- Классные часы и воспитательная работа
- Сценарии уроков
- Анонсы вебинаров



2. Навигатор во ВКонтакте

- Лучшие подборки заданий к урокам
- Полезные советы от методистов «Облака знаний»



Подпишитесь на «Облако знаний»

...и будьте первыми,
кто получит полезную
информацию!



Сообщество ВКонтакте



Telegram-канал

Контакты

<https://oblakoz.ru/>

Контактный центр

+7 (499) 322-07-57

info@oblakoz.ru

Отдел заботы о пользователях

+7 (499) 430-05-04

support@oblakoz.ru

