

# Астрономия в 2021 году

Пешкова А.В., зав. кафедрой

ЕМД

ГАУ ДПО ИРО

# Учебники

- Воронцов – Вельяминов Б.А.



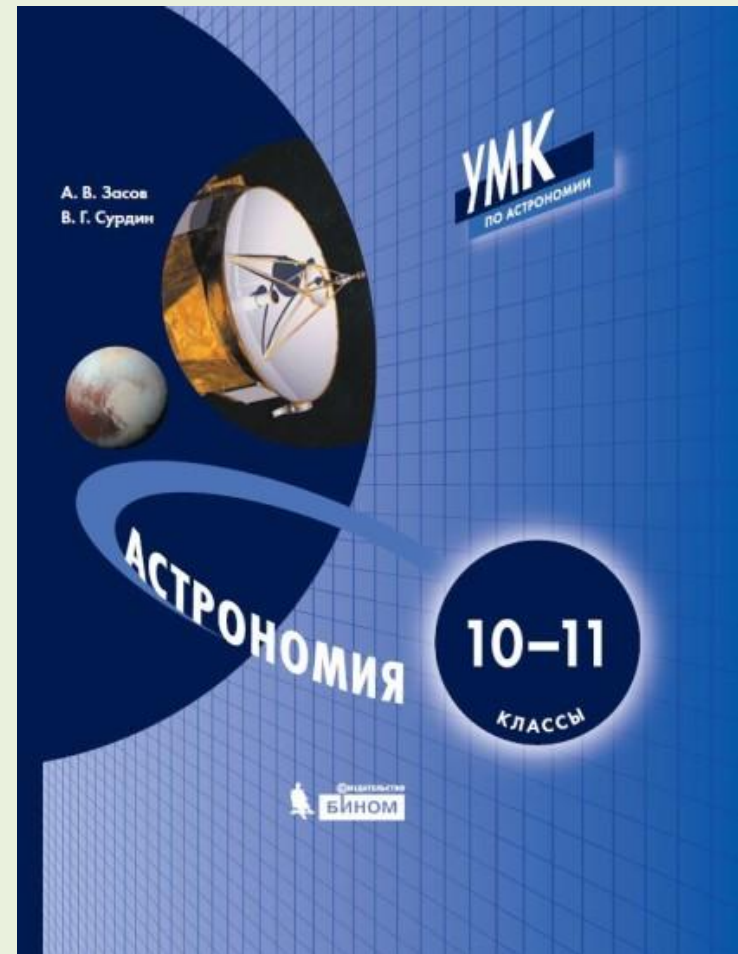
# Учебники

- Чаругин В.М.



# Учебники

- Засов А.В.;  
Сурдин В.Г.



# Материалы

- Н.Н. Гомулина. Открытая астрономия/ Под ред. В.Г. Сурдина. – Электронный образовательный ресурс. Ссылка: <https://college.ru/astronomy/course/content/chapter1/section1/paragraph1/theory.html#.YAfm-HYzaUk>

**Глава 1. Звездное небо**

**1.1. Небесные координаты**

**1.1.1. Измерение времени**

Отвечая на вопрос «что такое время», мы не сможем сказать, что время – это непрерывная чередующаяся друг друга величина. Главное свойство времени состоит в том, что оно движется, течет бесостановочно. Пространство можно остановить, но время остановить невозможно. Время «выбегает» – продолжает на нашей планете и прочее невозможно. «Большая дылда» входит в силу и в то же время – творит Гравити.



Рисунок 1.1.1.1. Величественный Стоунхендж – один из древнейших астрономических обсерваторий, построенных пять тысяч лет назад в Южной Англии.

Почему лет вперед не вылетели, что замес в прорыве повторяется? Солнце встает на востоке и заходит на западе, это совершает зиму и наоборот. Именно тогда возникли первые единицы времени – день, месяц и год. С помощью простейших астрономических приборов было установлено, что в году около 365 дней, и приблизительно на 20 дней меньше Луна проходит за год от одного положения к следующему. Поэтому каждый год требуется прибавка к нашему индустриальному времени: сутки разбиты на 12 месяцев и 12 дневных часов, секундность – на 360 градусов. Каждый час и каждый градус были разделены на 60 минут, а каждая минута – на 60 секунд.

Однако последующие более точные измерения безжалостно испортили это совершенство. Оказалось, что Земля делает полный оборот вокруг Солнца на 365 суток, 5 часов 48 минут и 46 секунд. Луна же, чтобы обойти Землю, требуется от 29,53 до 29,83 суток.




Рисунок 1.1.1.2.

# Материалы

- Н.Н. Гомулина.  
Открытая  
астрономия/ Под  
ред. В.Г. Сурдина. –  
Электронный  
образовательный  
ресурс. Ссылка:  
<http://gomulina.narod.ru/>

Дистанционное обучение учителей физики

Московский институт открытого образования (МИОО)  
Кафедра физики  
ИКТ в профессиональной педагогической деятельности учителя физики  
Технология создания авторских электронных образовательных ресурсов

**Гомулина Наталья Николаевна**

Кандидат педагогических наук, член-корреспондент Академии информатизации образования  
Учитель астрономии и заместитель директора по экспериментальной работе Московской гимназии на Юго-Западе №1543  
Доцент Московского института открытого образования  
Главный методист ООО «ФИЗИКОИТ» (компания «Competentium»)

**Полезные ссылки**

- Кабинет учителя физики и астрономии
- Астрономия и физика. Новые информационные технологии в обучении
- Дистанционное обучение учителей физики в МИОО
- Открытый Колледж - Астрономия
- Открытый Колледж - Физика
- МИОО - кафедра физики
- Соборы.ли. Подготовка к ЕГЭ
- Московская астрономическая олимпиада
- Е.П. Левитан - педагог, писатель, журналист
- Астронет

**Методика**

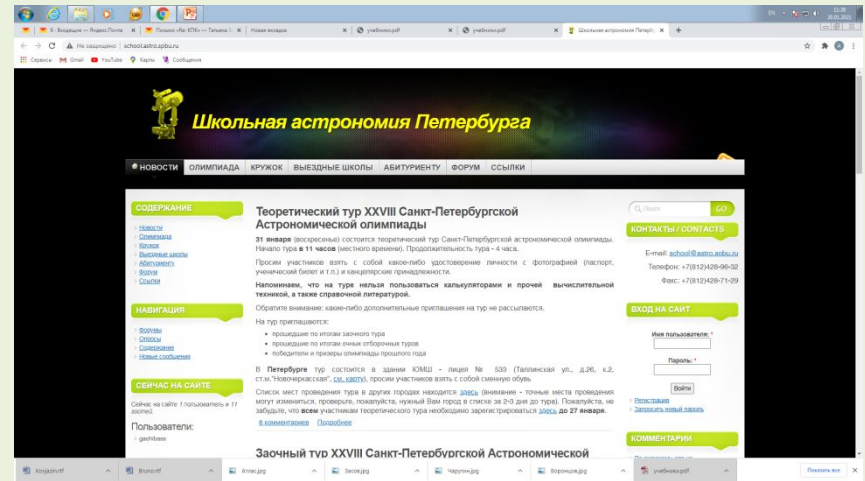
- ЭОР для интерактивных досок
- Электронные учебные модули
- Методика применения ИКТ
- Обзор Интернет-ресурсов для веб-квеста
- Проффило
- Веб-квест «Наблюдение солнечной активности»
- План урока «Межзвездная пыль» в ГМО»
- «Межзвездная пыль». Материалы ученикам
- Солнечные компьютерные обсерватории
- Лабораторная работа «Солнечная активность»

Гостевая книга

Е-mail: [ggomulina@orc.ru](mailto:ggomulina@orc.ru)  
© Гомулина Н.Н., 2011

# Материалы

- Сайт «Школьная астрономия Петербурга»  
<http://school.astro.spbu.ru/>



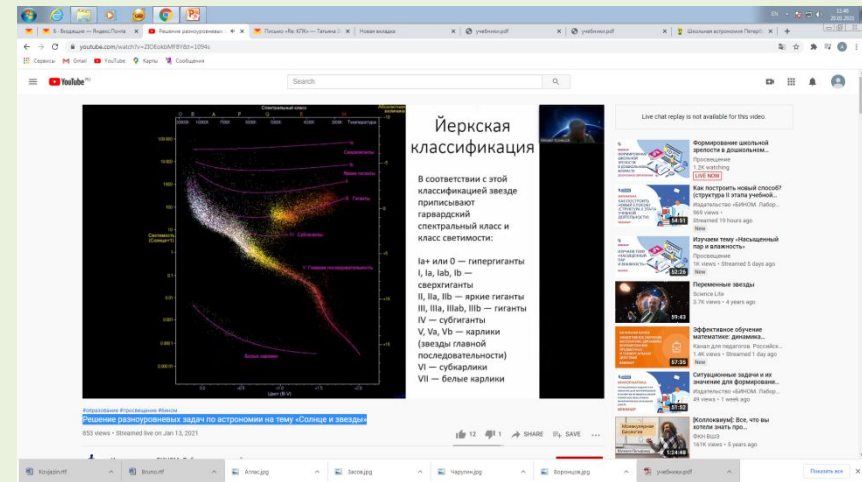






# Материалы Ю-тьюб

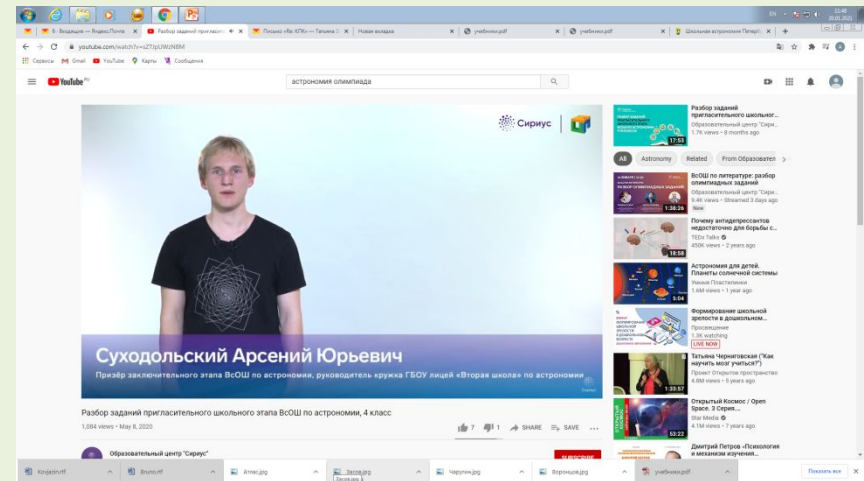
- Решение разноуровневых задач по астрономии на тему «Солнце и звезды»
- <https://www.youtube.com/watch?v=ZIOEokbMF8Y&t=1094s>



# Разбор олимпиадных заданий

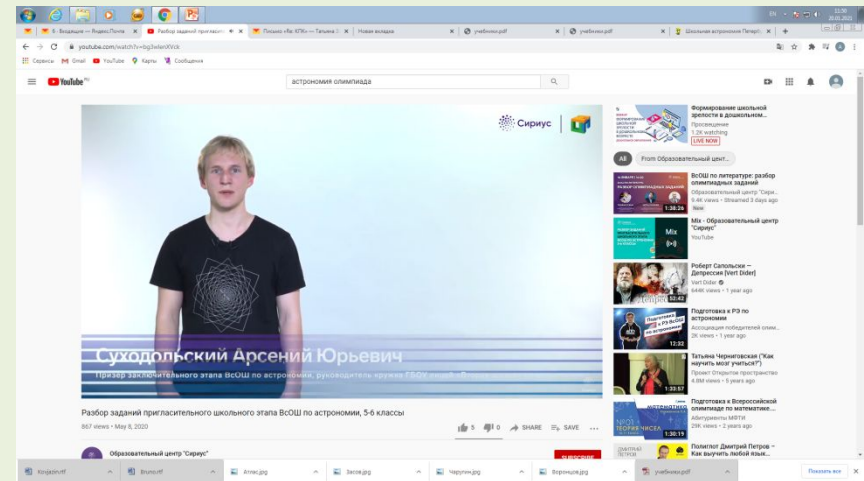
- Разбор заданий пригласительного школьного этапа ВсОШ по астрономии, 4 класс

<https://www.youtube.com/watch?v=sZTJpUWzNBM>



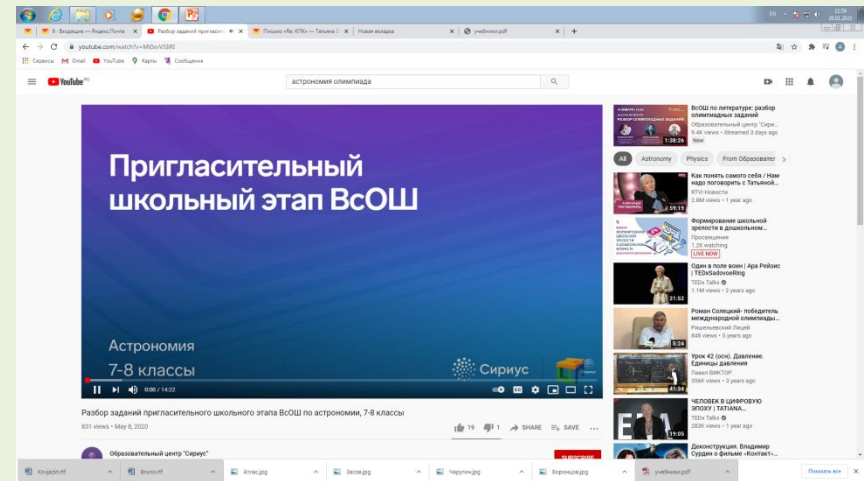
# Разбор олимпиадных заданий

- Разбор заданий пригласительного школьного этапа ВсОШ по астрономии, 5-6 классы
- <https://www.youtube.com/watch?v=bg3wlenXVck>



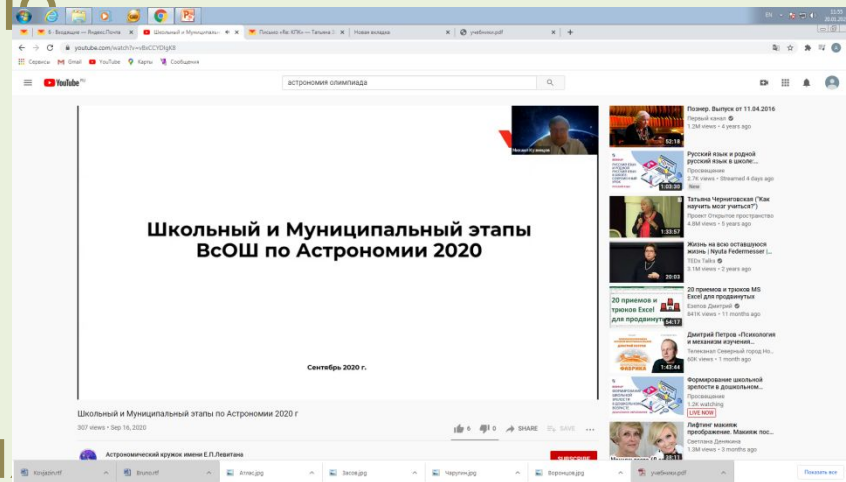
# Разбор олимпиадных заданий

- Разбор заданий пригласительного школьного этапа ВсОШ по астрономии, 7-8 классы
- <https://www.youtube.com/watch?v=Ml0xvV5lIRI>



# Проведение олимпиады

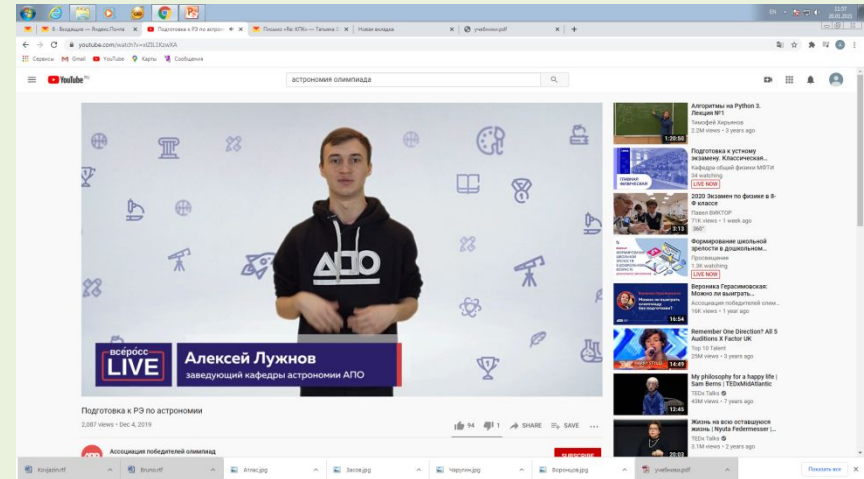
- Особенности проведения школьного и муниципального этапа по астрономии 2020 г в московской области. Особенности. Часто задаваемые вопросы. Ссылки и материалы для подготовки.



- <https://www.youtube.com/watch?v=vBxCCYDIgK8>

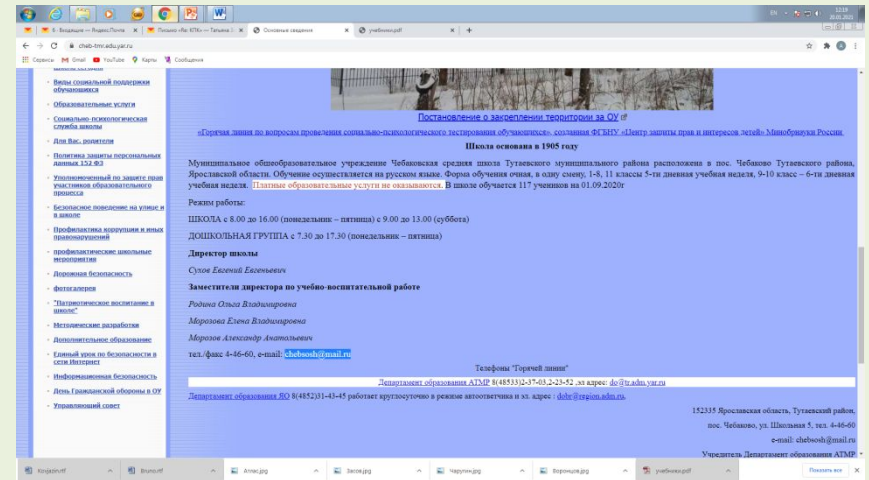
# Подготовка к олимпиаде

- Подготовка к РЭ по астрономии
- <https://www.youtube.com/watch?v=xIzIL1KzwXA>



# Чебаковская СОШ

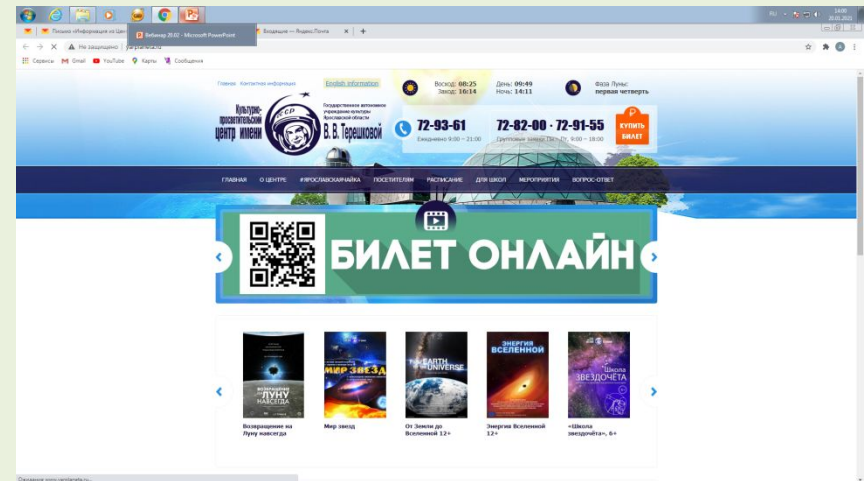
- Базовая площадка по астрономии ИРО





# Ярославский планетарий

- X Межрегиональная конференция школьников с международным участием «Дорога к звездам», посвященная 60-летию первого полета в космос летчика-космонавта СССР, Героя Советского Союза Ю. А. Гагарина



# Всероссийская неделя истории

## КОСМОНАВТИКИ (12-16 апреля).

- Партнеры недели: Современный музей истории России. Ведутся переговоры с ключевыми музеями и Роскосмосом.
- Участие для Вас и Ваших учеников **БЕСПЛАТНО**.
- Подать заявку можно по ссылке <https://yuri-gagarin.ru/>. Участники недели могут заказать документы участника с указанием всех музеев партнеров.

# РМО «Темп»

The screenshot shows a web browser window with the URL `iro.yar.ru/index.php?id=1972`. The browser's address bar and tabs are visible at the top. The website's navigation menu is located at the top of the page, with the 'Деятельность' (Activity) tab selected. The main content area is divided into two columns. The left column contains a sidebar with a list of categories under 'Деятельность' and 'Педагогические сообщества'. The right column features a main heading for the 'Региональное методическое объединение учителей естественно-математических дисциплин и технологии Ярославской области «ТЕМП»' and a section titled 'ПОЛОЖЕНИЕ об РМО «ТЕМП»'. This section includes two sub-sections: 'Направления работы РМО в 2018 году' and 'Направления работы РМО в 2017 году', each followed by a numbered list of activities. At the bottom of the right column, there is a section for 'Секции РМО' with a list of subjects.

ИРО > Деятельность > Педагогические сообщества > РМО Темп

## Деятельность

Образовательная деятельность  
Дистанционное обучение  
Конференции  
Вебинары и вебконференции  
Конкурсы  
Федеральные и региональные проекты и программы  
Региональные инновационные площадки  
Базовые площадки  
Ресурсные центры

## Педагогические сообщества

Региональное учебно-методическое объединение (РМО)  
Педсовет76.РФ  
Научно-педагогические лаборатории  
Журнал "Педагогика сельской школы"  
Августовские педагогические советы  
Методическая поддержка  
Внутрифирменное обучение  
Региональная система оценки качества образования  
Развитие математического образования

## Региональное методическое объединение учителей естественно-математических дисциплин и технологии Ярославской области «ТЕМП»

### ПОЛОЖЕНИЕ об РМО «ТЕМП»

#### Направления работы РМО в 2018 году

1. Разработка и экспертиза рабочих программ по учебным предметам (рабочая группа)
2. Реализация краеведческой составляющей курсов естественно-математических дисциплин
3. Региональный конкурс на лучшую методическую разработку учебной экскурсии краеведческой направленности по предметам ЕМД
4. Региональный конкурс «Лучший кабинет естественно-математических дисциплин»
5. Содержание и технологии профильного обучения в школе
6. Работа с отстающими обучающимися, собираем и анализируем имеющийся опыт

#### Направления работы РМО в 2017 году

1. Обсуждение концепций преподавания учебных предметов «Физика», «Химия», «Биология», «Технология».
2. Реализация деятельностного подхода на уроках физики в контексте реализации ФГОС (серия семинаров в МР)
3. Решение олимпиадных задач (серия семинаров в МР)
4. Сопровождение научно-практических конференций школьников (Некоузский МР «Малые морозовские чтения», г. Переславль-Залесский )
5. Содержательное сопровождение внеурочной деятельности по математике и ЕМД (Брейтовский и Даниловский МР)
6. Реализация краеведческой составляющей содержания химического и биологического образования (г. Переславль-Залесский, Тутаевский МР, Борисоглебский МР и др.)
7. Актуальные вопросы подготовки к ГИА по предметам ЕМД

Итоги работы РМО – начата работа по созданию содержательного сопровождения внеурочной деятельности в регионе, представлен опыт педагогов по реализации деятельностного подхода, проанализирована работа научно-практических конференций школьников, сформированы идеи сетевых проектов и тематики работы рабочих групп на 2018 год.

#### Секции РМО

- ▶ Математика
- ▶ Физика
- ▶ Биология
- ▶ Технология
- ▶ Химия
- ▶ Астрономия

# Сетевое сообщество



ИРО > Деятельность > Педагогические сообщества > РМО Темп > Астрономия

## Деятельность

Образовательная деятельность

Дистанционное обучение

Конференции

Вебинары и вебконференции

Конкурсы

Федеральные и региональные проекты и программы

Региональные инновационные площадки

Базовые площадки

Ресурсные центры

## Педагогические сообщества

Региональное учебно-методическое объединение (РУМО)

Педсовет76.РФ

Научно-педагогические лаборатории

Журнал "Педагогика сельской школы"

Августовские педагогические советы

Методическая поддержка

Внутрифирменное обучение

Региональная система оценки качества образования

## Региональное методическое объединение учителей астрономии Ярославской области

**Цель деятельности:** развитие потенциала учителей астрономии Ярославской области, совершенствование профессионального и методического мастерства; содействие развитию системы методического сопровождения в муниципальных районах ярославской области.

### Задачи:

- ▶ создание условий для непрерывного развития учителей астрономии;
- ▶ распространение инновационных педагогических практик;
- ▶ реализация интересов учителей астрономии в расширении астрономического знания среди

### Направления работы:

- ▶ сопровождение профессионального развития учителей начального общего образования на основе индивидуальных планов профессионального развития;
- ▶ координация деятельности педагогических сообществ учителей начального общего образования в муниципальных районах Ярославской области.

### Положение

#### Деятельность

Дополнительные видеоматериалы по астрономии

2020 год

Уважаемые коллеги!

Сообщаем о начале работы ВКонтакте профессионального сообщества учителей физики и астрономии Ярославской области на базе ГАУ ДПО ЯО «Институт развития образования». **Руководитель** - Пешкова Анна Вячеславовна <https://vk.com/club198783655>

\*\*\*



Астрономия

### 09 декабря 2020 года в 14.30

Вебинар «Работа сетевого сообщества учителей астрономии» для учителей астрономии на базе ГАУ ДПО ЯО ИРО

Организатор: кафедра естественно-математических дисциплин

Ссылка для подключения: <http://m.mirapolis.ru/m/miravr/8666428581>

\*\*\*

# Спасибо за внимание!

Пешкова Анна Вячеславовна  
Зав. Кафедрой ЕМД ГАУ ДПО ИРО  
Контактный телефон: 8 (4852) 23-05-97  
Эл. почта: [peshkovaav@yandex.ru](mailto:peshkovaav@yandex.ru)