



Проблемно-поисковые игры как инструмент развития естественно-научной одаренности учащихся: опыт Гродненского региона



Бурдук Татьяна Эдмундовна,
заместитель начальника центра общего
среднего образования
ГУО «Гродненский областной институт
развития образования»

Областной астрофизический турнир «Ключ на старт!»



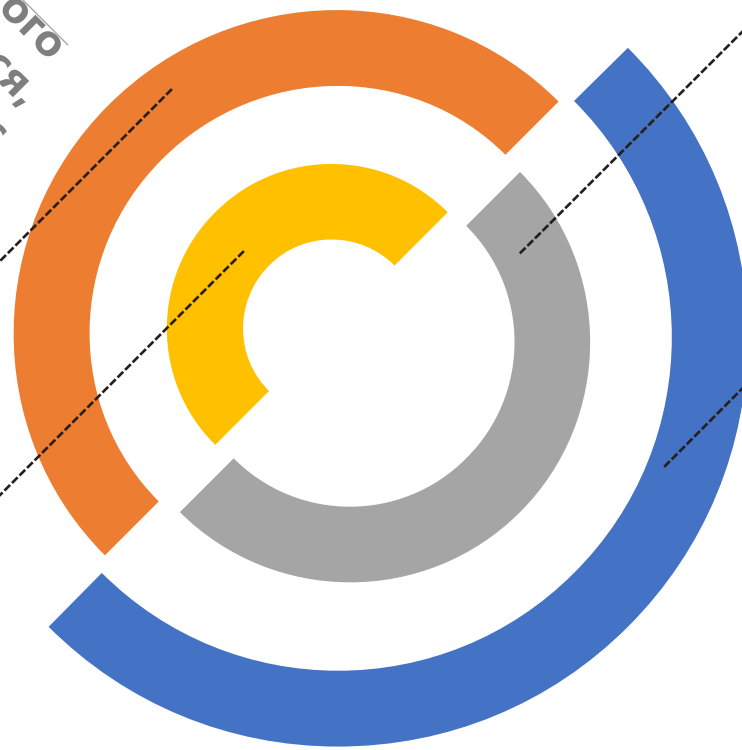
ЦЕЛИ ТУРНИРА:

- поддержка учащихся, проявляющих интерес к изучению космоса, привлечения внимания учащейся молодежи к мировоззренческим аспектам изучения астрономии и астрофизики на современном этапе,
- содействие воспитанию у подрастающего поколения убежденности в возможностях познания Вселенной, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития общества, чувства гордости за вклад уроженцев Беларуси в развитие космонавтики и астрономической науки.

ЗАДАЧИ ТУРНИРА:

развитие творческого потенциала учащихся, проявляющих интерес к изучению космоса

содействие накоплению опыта творческой деятельности в команде, навыков работы в команде, готовности создавать образовательный продукт



оказание помощи учреждениям среднего образования и развитию сопровождению и развитию высокомотивированных одаренных учащихся средствами эвристических и предметных технологий

реализация воспитательного потенциала астрономической науки для развития научного мировоззрения у учащихся и чувства гордости за Беларусь

Задания III областного астрофизического турнира «Ключ на старт!»

Задание 1. «Черная дыра» История черных дыр началась в 1783 году, когда английский физик Джон Мичелл выдвинул теорию о том, что световые частицы подчиняются законам механики. А значит, небесные тела способны поглощать свет. Аналогичную гипотезу выдвинул французский ученый Пьер Лаплас. Далее последовали дополнения во введение характеристик черных дыр, но самым интересным фактом является то, каковы их способы обнаружения, приведите известные Вам, попробуйте придумать свой авторский. Верите ли лично Вы в существование черных дыр, ответ аргументируйте.

Задание 2. «НАБЛЮДЕНИЯ» Камиль Фламарион – французский астроном, писатель и популяризатор астрономии – писал: «Астрономия – это основа общего образования. Изучение ее не только не представляет никаких трудностей, но, наоборот, доставляет удовольствие, которое все увеличивается по мере того, как мы знакомимся с чудесами мироздания». Одним из самых простых и доступных видов наблюдений являются наблюдения невооруженным глазом. Приведите пример (до 20 объектов) того, что Вы наблюдали невооруженным глазом в течении своей жизни, как любители астрономии.

Задание 3. «ШАРОВОЕ СКОПЛЕНИЕ» Шаровое скопление M2 в Водолее имеет угловой диаметр $\alpha = 13''$, и видимый блеск $6,6m$, расстояние до него $r = 11500$ пк. На основе данной информации придумайте расчетную задачу про шаровое скопление M2.

Задание 4. «КОСМОС»

Космический адрес нашей планеты,

Себе записала на листике где-то.

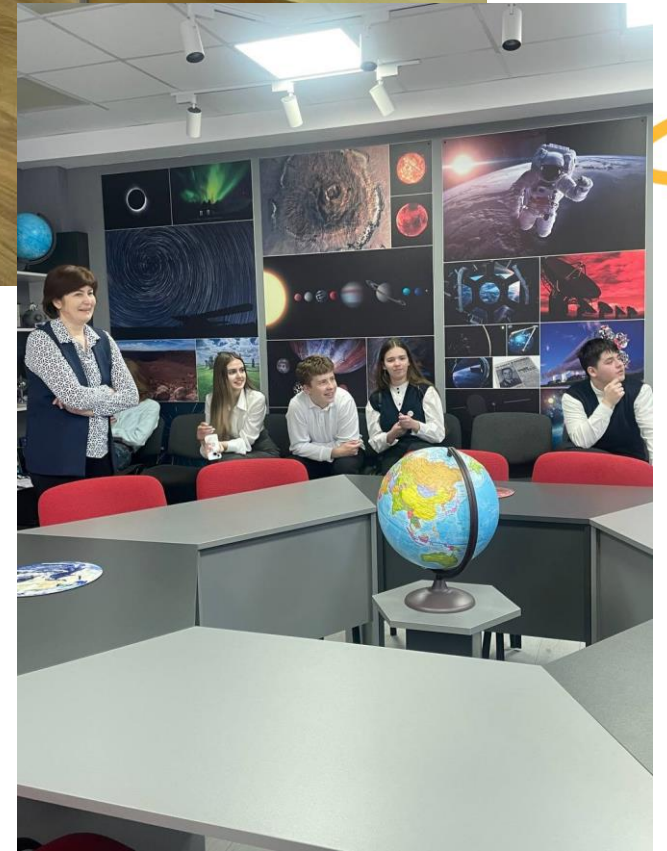
Не знаю, зачем мне познания эти,

Ведь в космос сейчас не купить мне билета. (Ирина Шах).

А как Вы представляете себе космос? Опишите все известные Вам модели необъятной Вселенной и поделитесь тем, как Вы ее себе представляете.

Задание 5. «ГЛОБАЛЬНОЕ ПОТЕПЛЕНИЕ» Глобальное потепление — долгосрочное повышение средней температуры климатической системы Земли, происходящее уже более века, основной причиной чего, по мнению подавляющего большинства учёных, является человеческая деятельность. А как считаете Вы? Влияют ли какие-нибудь астрономические факторы на глобальное потепление, ответ обоснуйте.





Суперфинал турнира:

Возможные направления для тем выступления команд-участниц суперфинала:

- «Как стать космонавтом: чек-лист».
- «ЧП на космическом корабле».
- «Творческие способы адаптации космонавта к невесомости».
- «Профессиональный сленг космонавта».



Областной инженерный квест-турнир «ИнженериУМ»



ЗАДАЧИ ТУРНИРА:



Задания заочного этапа областного конкурса для учащихся инженерных классов «Инженерный квест-турнир «ИнженериУМ»

БЛОК 1 Инженерные профессии.

Используя подсказки назовите следующие инженерные профессии.

1. О какой старой инженерной профессии говорят:

- Метаморфозы семантики говорят об этой профессии так: в сути этой профессии лежит «коварство», что значит «мужество, умение, знание».
- Люди данной профессии часто страдали от деформации и разрушения суставов.
- С древности формировались фамилии, в основе которых лежит название зашифрованной профессии: Ковальски, Шмидт, Смит, Ферано, Эррейро.
- Эта профессия огнеопасна.
- Человек этой древней профессии является «продуктом горячего копчения».

2. Как называется человек этой одной из самых современных инженерных профессий:

- Данная профессия объединяет географию и физику.
- Люди этой профессии являются свое рода разведчиками.
- Управляет, оптимизирует, обеспечивает точность и эффективность геологических исследований.
- Работа связана с использованием спутниковых систем (например: GPS, ГЛОНАСС и др.)
- Редкая профессия в Беларуси.

3. Назовите старое название одной из инженерных профессий:

- Эта профессия появилась в древние доисторические времена.
- Навыками этой профессии обладают не только люди, но и некоторые животные, птицы и насекомые.
- Первые строители использовали в своем ремесле простые природные материалы – **дерево, камень, грунт, песок, глину**. В дальнейшем стали использовать **обожженный кирпич**.
- Основные качества, которыми обладают представители этой профессии являются: пространственное мышление и хорошо развитый глазомер.
- В современном мире представителей этой профессии называют архитекторами.

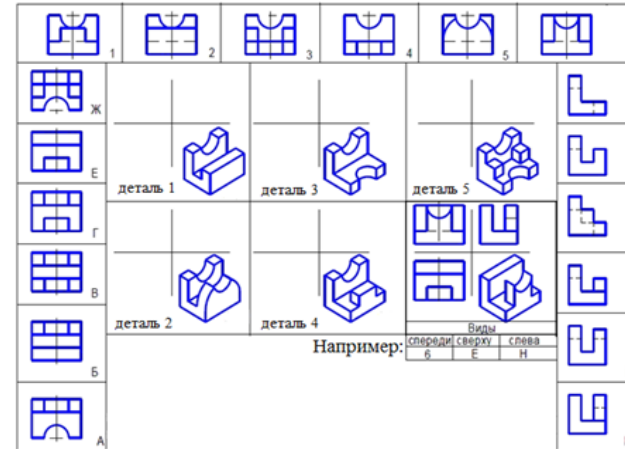
БЛОК 2. Учебные предметы инженерного профиля.

ФИЗИКА.

Объясните, как с помощью мобильного телефона проверить исправность и безопасность микроволновой печи?

ЧЕРЧЕНИЕ.

По наглядным изображениям деталей, используя представленный набор видов, расположить в соответствующих местах виды спереди, сверху и слева, как это показано на примере.



АСТРОНОМИЯ

- Первый белорусский космонавт – Петр Климук, совершая свой первый полет, провел неделю на корабле «Союз-13», занимаясь астрофизическими наблюдениями и исследованиями. В каком году это произошло?
- После запуска этого спутника Беларусь получила международный статус космической державы. Запуск производился с космодрома «Байконур» и был предназначен для дистанционного зондирования Земли для нужд сельского и лесного хозяйства и помощи МЧС. В каком году это произошло? Как называется этот спутник?

ХИМИЯ

О каком химическом веществе идет речь?

- Это химическое вещество обладают эластичностью, так как способно к обратной деформации, высокой ударопрочностью, отличной электроизоляцией, способностью отражать.
- Связь молекул в этих веществе ничем не уступает прочностью алмазу.
- Неправильное использование изделий из этого вещества приносит необратимый вред природной среде.
- В некоторых странах мира использование изделий из этого вещества запрещено, в некоторых карается законом.
- Изделия из этого вещества применяют во всех сферах жизнедеятельности человека.

БЛОК 3. Инженерный проект.

Предложите проект этического кодекса инженера.

ОЧНЫЙ ЭТАП ТУРНИРА ПРОХОДИТ В ФОРМАТЕ КВЕСТА
ПО СЛЕДУЮЩИМ ТЕМАТИЧЕСКИМ СТАНЦИЯМ:

СУПЕРФИНАЛ
ТУРНИРА









АГРОГИАДА 2026

КВЕСТ-МАРАФОН "АгроПатриот"



Правила и порядок проведения квест-марафона

Участниками дистанционного марафона "АгроПатриот" являются команды, прошедшие регистрацию на АГРОГИАДУ .

**Ссылки на квесты/задания агропрактикумов
будут активироваться в 15.00, согласно указанным датам**



ТАБЛИЦА ПРОДВИЖЕНИЯ КОМАНД

Файл Правка Вид Вставка Формат Данные Инструменты Расширения Справка



Настройки Доступа



100%

Только просмотр

A1

НАЗВАНИЕ КОМАНДЫ

	A	G	H	I	J	K	L
1	НАЗВАНИЕ КОМАНДЫ	АГРОПРАКТИКУМ "Доктор АЙБОЛИТ" 09.04.2026	АГРОКВЕСТ "Путь ЛЬНА" 10.04.2026	АГРОКВЕСТ "Клубничное настроение" 11.04.2026	АГРОПРАКТИКУМ "КОД Botanica" 13.04.2026	АГРОКВЕСТ "Тайна зеленой грядки" 14.04.2026	АГРОКВЕСТ "Анатомия урожая видеоизмененная миссия" 15.04.2026
5	"Агро-Неман"	ОТЛИЧНО! ЗАДАНИЕ ВЫПОЛНЕНО!	ОГО! СУПЕР! ЗАДАНИЕ ВЫПОЛНЕНО!	МОЛОДЦЫ! ЗАДАНИЕ ВЫПОЛНЕНО!	СУПЕР! ВЫ СПРАВИЛИСЬ С ЗАДАНИЕМ! МОЛОДЦЫ!	КРУТАЯ КОМАНДА! ВЫ СПРАВИЛИСЬ С ЗАДАНИЕМ!	МОЛОДЦЫ! ВСЕ ВЕРН
6	"Агроактивисты!"	ОТЛИЧНО! ЗАДАНИЕ ВЫПОЛНЕНО!	ОГО! СУПЕР! ЗАДАНИЕ ВЫПОЛНЕНО!	МОЛОДЦЫ! ЗАДАНИЕ ВЫПОЛНЕНО!	СУПЕР! ВЫ СПРАВИЛИСЬ С ЗАДАНИЕМ! МОЛОДЦЫ!	КРУТАЯ КОМАНДА! ВЫ СПРАВИЛИСЬ С ЗАДАНИЕМ!	МОЛОДЦЫ! ВСЕ ВЕРН



09.04.2026 (в 15.00)

агропрактикум

"Доктор Айболит"

автор: Борисенко Ирина Николаевна, учитель
ГУО "Средняя школа №35 имени Н.А. Волкова г. Гродно"

количество кодовых слов: 2

10.04.2026 (в 15.00)

агроквест "Путь льна"

автор: Карпенко Ольга Геннадьевна, учитель ГУО
"Средняя школа №11 имени генерала армии А.И.
Антонова г. Гродно"

количество кодовых слов: 2



11.04.2026 (в 15.00)

ВНИМАНИЕ! В СВЯЗИ С ПРАЗДНИЧНЫМИ ВЫХОДНЫМИ,
ДОСТУП К КВЕСТУ БУДЕТ ОТКРЫТ В 10.00 11.04.26.
КОДОВЫЕ СЛОВА ПРИНИМАЮТСЯ ДО 15.00 13.04.26.

ВАШИ ОТВЕТЫ БУДУТ ОБРАБАТЫВАТЬСЯ В
ПОНЕДЕЛЬНИК.

агроквест

"Клубничное настроение"

автор: Ильич Евгений Александрович, учитель
ГУО "Средняя школа №35 имени Н.А. Волкова г. Гродно"

количество кодовых слов: 3



13.04.2026 (в 15.00)

агропрактикум

"КОД БОТАНИКА"

автор: Лапковская Анна Дмитриевна, учащаяся ГУО
"Лицей № 1 имени академика Ю.М.Островского г.
Гродно"

количество кодовых слов: 2



14.04.2026 (в 15.00)

агроквест

"Тайна зеленой грядки"

автор: Лопато Елена Брониславовна, учитель
ГУО "Средняя школа № 4
имени П.И Батова г. Слонима"



15.04.2026 (в 15.00)

агроквест

"Анатомия урожая:

ВИДОИЗМЕНЕННАЯ МИССИЯ"

автор: Карпенко Ольга Геннадьевна, учитель ГУО
"Средняя школа №11 имени генерала армии А.И.
Антонова г. Гродно"

количество кодовых слов: 2



16.04.2026 (в 15.00)

агроквест

"Это "Ж-Ж-Ж"- неспроста!"

авторы: Бонцевич Сергей Викторович, учитель
ГУО "Деревновская базовая школа Слонимского района";

Бонцевич Ольга Петровна, учитель

ГУО «Средняя школа № 7 г. Слонима»



17.04.2026 (в 15.00)

агропрактикум

"Тайна зеленой аптеки"

автор: Беласик Наталия Владимировна, учитель

ГУО "Средняя школа №40 имени В.И. Кремко г. Гродно"

количество кодовых слов: 2

18.04.2026 (в 15.00)

**ВНИМАНИЕ! В СВЯЗИ С ПРАЗДНИЧНЫМИ ВЫХОДНЫМИ
ССЫЛКА НА СЛЕДУЮЩИЙ КВЕСТ БУДЕТ РАЗМЕЩЕНА
ДОСРОЧНО! КОДОВЫЕ СЛОВА И ДРУГИЕ АКТИВНОСТИ
БУДУТ ПРОВЕРЕНЫ 22.04.2026.**

ВСЕМ ХОРОШИХ ВЫХОДНЫХ!

агроквест

"Секреты белорусской подковы"

автор: Борисенко Ирина Николаевна, учитель
ГУО "Средняя школа №35 имени Н.А. Волкова г. Гродно"

количество кодовых слов: 2



22.04.2026 (в 15.00)

агропрактикум

"Птичий базар"

автор: Лопато Елена Брониславовна, учитель ГУО "Средняя
школа № 4 имени П.И Батова г. Слонима"

количество кодовых слов: 2

23.04.2026 (в 15.00)

**ВНИМАНИЕ! В ФОРМУЛЕ ПОСЛОВИЦЫ ВНЕСЕНА
ПРАВКА, ТЕХНИЧЕСКАЯ ОШИБКА ОТМЕЧЕНА
КРАСНЫМ!**

(7) (3) , (5) (4) (6) , (1) (6) (4) , (4) (6) (6) , (4) (3) , (5) (5) (4) (2)
(5) (2)+(6) , (7) (3) , (5) (5) (5) (8) (5).

агроквест

"PROmoloko: миссия выполнима"

автор: Ильич Евгений Александрович, учитель
ГУО "Средняя школа №35 имени Н.А. Волкова г. Гродно"

количество кодовых слов: 2

МЫ НА ФИНИШНОЙ ПРЯМОЙ! ПРОВЕРЯЕМ СЕБЯ: ВАШ ЧЕК-ЛИСТ
24.04.2026 (в 15.00)

**ВНИМАНИЕ! В ФОРМУЛЕ ПОСЛОВИЦЫ
ВНЕСЕНА ПРАВКА, ТЕХНИЧЕСКАЯ ОШИБКА
ОТМЕЧЕНА КРАСНЫМ!**

(7) (3) , (5) (4) (6) , (1) (6) (4) , (4) (6) (6) , (4) (3) , (5)

агроквест

"Кто скрывается на крючке?"

автор: Давыдик Олеся Валериевна, учитель
ГУО "Средняя школа №40
имени В.И. Кремко г. Гродно"

количество кодовых слов: 2





Приветствуем уважаемых сыщиков - аграриев!

Ваша команда уникальных специалистов была вызвана в "Лабораторию хорошего урожая" для оказания помощи. Совершено преступление: Крот-диверсант и Капустный шпион со злым умыслом перепутали все образцы культурных растений и спрятали карту ценных культур. Они надеются, что восстановить порядок невозможно и на наших полях наступит хаос...



Ребята, помогите спасти урожай!

Для этого вам надо пройти по следам преступления (4 станции), чтобы навести ошибки и восстановить порядок на полях. Наградой за выполненные задания станет **два кодовых слова, которые вам надо будет внести в Google-форму.**

Удачи! Покажите, что ваши знания, смекалка и командный дух сильнее злобных диверсий!





Тайна зелёной аптеки

Дорогие ребята, уважаемые педагоги, приветствуем вас на квест-марафоне! Сегодня вам предстоит проверить свои знания в области лекарственных и эфиромасличных растений.

Мы разработали для вас квест, состоящий из трёх этапов. По мере прохождения каждого этапа вы получаете часть кодового слова, которое записываете в свой маршрутный лист, собрать всё слово вместе вы сможете на заключительном





В мероприятиях дистанционной части АГРОГИАДЫ 2026 приняло участие **97 команд**.

Команды-участницы были представлены из г. Минска и 6 регионов страны:



Гродненская область - 45 команд;

Минская область - 15 команд;

Гомельская область - 14 команд;

Брестская область - 13 команд;

Могилевская область - 8 команд;

Витебская область - 1 команда;

г. Минск - 1 команда.



Всего участников АГРОГИАДЫ - **679 человек**





Проблемно-поисковые игры как инструмент развития естественно-научной одаренности учащихся: опыт Гродненского региона



Бурдук Татьяна Эдмундовна,
заместитель начальника центра общего
среднего образования
ГУО «Гродненский областной институт
развития образования»; контактный
телефон 8 0152 39 90 72