

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ТОБОЛЬСКИЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ ИМ. Д.И. МЕНДЕЛЕЕВА
(ФИЛИАЛ) ТЮМЕНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА

ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИОННАЯ РАБОТА

Формирование познавательного и научного интереса к естественным наукам
посредством использования «Школьного планетария».

Выполнили работу слушатели
программы профессиональной
переподготовки «Тьюторство в
условиях цифровой трансформации
образования» очно-заочной формы
обучения

Руководитель

Бойкова Елена Сергеевна
Вевчеренкова Алена Николаевна
Галиева Фарида Мирхайдаровна
Туташева Элеонора Зайнитдиновна
Сеногноев Андрей Анатольевич

Решетова Екатерина Евгеньевна

Тобольск, 2020

Название проекта: Формирование познавательного и научного интереса к естественным наукам посредством использования «Школьного планетария».

Команда (название): «Мы вместе»

Руководитель: Галиева Фарида Мирхайдаровна

Участники (ФИО, роли в команде):

1. Бойкова Елена Сергеевна, специалист в области дистанционных образовательных технологий, методист.
2. Вевчеренкова Алена Николаевна, главный методист.
3. Туташева Элеонора Зайнитдиновна, координатор, специалист в области информационных образовательных технологий.
4. Сеногноев Андрей Анатольевич, следит за таймингом встреч команды и этапами реализации проекта, методист.

География проекта: г. Тобольск.

Сроки реализации проекта: 2020-2021 учебный год

Актуальность проекта:

(актуальные проблемы, которые требуют решения; статистика и цифры (если есть), анализ предыдущего опыта)

В условиях модернизация и инновационного развития нашего общества важнейшими качествами личности, по словам Д.А. Медведева, становятся «...инициативность, способность творчески мыслить и находить нестандартные решения, умение выбирать профессиональный путь, готовность обучаться в течение всей жизни». Выпускник общеобразовательной школы должен сам определиться в жизни, выбирать дальнейшее профессиональное образование и совершенствовать профессиональную квалификацию. Поэтому важнейшими чертами конкурентоспособного человека в современном информационном обществе являются обучаемость и самообучаемость. Эти черты обусловлены его готовностью к познавательной деятельности и инициативности в ней, его потребностью в творческой активности и всестороннего развития.

Во внеурочное время учащиеся всех возрастов будут иметь возможность практически понять смысл таких понятий, как астероид, атмосфера, восход светила, вращение небесных тел, Вселенная, Галактика, горизонт, затмение, виды звезд, космонавтика, космос, кольца планет, кометы, кратер, магнитная буря, метеорит, метеорное тело, дождь, поток, Млечный Путь, моря и материки на Луне, видимое и реальное движение небесных тел и их систем, обсерватория, орбита, планета, полярное сияние, скопление, созвездия и их классификация, солнцестояние, состав Солнечной системы, телескоп, черная дыра и т.д., будут исследовать звездное небо и путешествовать на Луну.

Планетарий поможет разнообразить уроки по общеобразовательным темам и углубленно изучать астрономию в старших классах.

Образовательный объект будет доступен учителям и воспитанникам всех школ города.

Аннотация проекта (краткое содержание):

(суть; что планируется сделать для решения обозначенных выше проблем)

Астрономия является важной, неотъемлемой частью формирования мировоззрения учащихся, она позволяет дать целостное представление о Вселенной, сформировать знания о наблюдаемых небесных явлениях, привлечь внимание к красоте мироздания. Это одна из самых увлекательных и прекрасных наук о природе, она исследует не только настоящее, но и далекое прошлое окружающего нас мира, а также позволяет нарисовать научную картину будущего Вселенной. У любознательных школьников возникает потребность в астрономическом образовании и очень важно удовлетворить их интерес, так как

С помощью данной дополнительной образовательной программы можно познакомить обучающихся с вопросами астрономии, с ее научными достижениями, тайнами Вселенной.

С помощью школьного планетария можно выполнять познавательные и практические задания, в том числе проектные.

В последнее время в астрономии было сделано множество важных открытий, существенно расширяющих наши представления о Вселенной, программа предусматривает использование на занятиях современных сведений по астрономии с применением школьного планетария.

Продукт проекта:

(конечный результат проекта)

Дополнительная образовательная программа «Увлекательная вселенная».

Цель проекта:

(идеальный образ результата, который должен быть достигнут к определенному времени;

Цель должна быть конкретной, измеримой, реальной, актуальной, ограниченной во времени)

Разработка дополнительной образовательной программы «Увлекательная Вселенная» для учителей средней общеобразовательной школы.

Задачи проекта:

(Шаги, приближающие нас к достижению цели)

1. сформировать базовый минимум астрономических знаний;

2. расширить сознание ребенка до космического путем развития чувства своей сопричастности к космосу;
3. обобщить и дополнить содержания школьного курса предметов «Окружающий мир» и «Природоведение» для учащихся 1-4 классах;
4. обобщить и дополнить содержания школьного курса предметов «Физики» и «Географии» на занятиях для учащихся 5-9 классах;
5. способствовать формированию научного представления о мире;
6. сформировать основы естественнонаучного мировоззрения, целостного представления о строении Вселенной и месте в ней человека;
7. познакомить с современными научными достижениями наук о Земле и Вселенной под куполом планетария для всех желающих;
8. воспитывать наблюдательность, аккуратность, сосредоточенность, усидчивость и других качеств, необходимых в научно-исследовательской работе;
9. разработать методический материал учителям физики и географии г. Тобольска.

Механизм реализации проекта:

(система действий по воплощению в жизнь замыслов, идей проекта)

Реализация поставленных задач будет происходить в несколько этапов.

Организационный этап – проанализировать школьный программный материал по окружающему миру, природоведению, географии, физики и разработать занятия по внеурочной деятельности по ступеням обучения. Формулировка главной идеи, цели и задач проекта.

Основной этап

1. Разработка дополнительной образовательной программы «Увлекательная Вселенная» для учителей средней общеобразовательной школы.
2. Утверждение дополнительной образовательной программы «Увлекательная Вселенная».
3. Проведение мероприятий, реализации программы внеурочной деятельности с размещением на Интернет-ресурсах, информирование общественности о ходе

реализации проекта в СМИ и через Интернет-порталы. На этом этапе будут использованы внутренние средства, задействованы в реализации мероприятий методист, родители, педагоги дополнительного образования, педагоги-организаторы г.Тобольска.

Заключительный этап – подведение итогов реализации проекта, проведение конференции для педагогов г.Тобольска.

Информирование общественности об итогах проекта через СМИ.

Дорожная карта проекта:

Сроки (начало и окончание)	Действие	Ожидаемый результат	Ответственный
Июнь 2020 г.	Работа творческой группы педагогов.	Формулировка главной идеи, цели и задач проекта.	Галиева Ф.М. Бойкова Е.С. Вевчеренкова А.Н. Туташева Э.З. Сеногноев А.А.
Вторая- третья неделя августа 2020г.	Разработка дополнительной образовательной программы «Увлекательная Вселенная» для учителей средней общеобразовательной школы.	Разработана дополнительная образовательная программа «Увлекательная Вселенная» для учителей средней общеобразовательной школы.	Галиева Ф.М. Бойкова Е.С. Вевчеренкова А.Н. Туташева Э.З. Сеногноев А.А.
Август 2020г.	Утверждение рабочей программы, КТП.	Программа утверждена.	Директор школы.
Первая неделя сентября 2020г.	Анкетирование учащихся.	Выявить уровень знаний учащихся с базовым знанием астрономических понятий.	Педагоги.
Сентябрь 2020г.	Составление расписания занятий	Корректное расписание занятий по ДОП.	Завуч по УР/ педагоги

Сентябрь 2020г.	Апробация. Проведение вводных (ознакомительных) занятий для формирования групп школьников и педагогов.	Сформирована группа заинтересованных детей разных возрастных групп и педагогов для дальнейшего обучения по программе.	Согласно графика проведения вводных уроков.
Октябрь - Декабрь 2020г.	Обучение по программе дополнительного образования «Увлекательная вселенная».	Выполнить программу обучения.	Все педагоги, согласно графика проведения занятий.
Четвертая декада декабря 2020г.	Анкетирование учащихся	Выявить уровень сформированности астрономических понятий у учащихся.	Педагоги.
Декабрь - январь 2021г.	Анализ полученных результатов.	Подведение итогов, результативности программы обучения.	Педагоги.
Январь 2021г.	Проведение экскурсий для городских школьников.	Расширение познавательного кругозора учащихся, развитие одаренности школьников.	Педагоги.
Февраль 2021г.	Проведение семинаров для ГМО учителей физики, информатики и др.	Обмен опытом.	Педагоги.

Необходимые ресурсы:

(какие именно ресурсы вам потребуются для реализации проекта? НЕ ДЕНЬГИ! А то, на что вам потребовались бы деньги)

1. Купол каркасный всепогодный разборный $D = 7$ метров, высота 5,2 метра (площадь экрана 80 м²), металлический каркас, диаметр стальных труб 32 мм с болтовым соединением (M12), 3 оболочки (экран, промежуточный слой, экран с вакуумным натяжением), металлическая дверь с замком, нагнетатель в

металлическом кожухе с регулятором оборотов, с защитой и креплением к куполу, (габариты 400x400x300, вес 8 кг.) 3 шт., материалы для ремонта купола при порезах.

2. Стойка для размещения оборудования.
3. Сферическое зеркало для модуляции проекции на купол. Габариты 620x300x230. Вес 8 кг.
4. Проектор Full HD 3D, DLP 1920x1080 3400 Lm, 23000:1 1.47-1.62:1 HDMI v1.4, Audio Out 3,5mm, Вес 2,7 кг.
5. Музыкальная система 3D (5.1, 1000Вт, Blu-ray, DVD, USB, HDMI, Ethernet, аудиовход стерео (RCA), Wi-Fi, BlueTooth).
6. Кресло с высокой спинкой и наклоном 15 градусов.
7. Контент 4 фильма. «Экспедиция по Солнечной системе», «Созвездия четырех времен года», «Планеты Солнечной системы» и «Созвездия на Северном небе» на флешносителе.
8. Канцелярские принадлежности.
9. Оказание педагогических услуг.
10. Реклама.

Партнеры проекта:

(на чью поддержку вы рассчитываете в реализации проекта, какая именно помощь вам требуется?)

Администрация МАОУ СОШ № 5 - при составлении учебного плана, расписания занятий.

Педагогическое сообщество учителей г.Тобольска - проведение уроков.

Информационно-медийное сопровождение:

(информационная открытость, публичность: где, сколько и какие публикации планируются)

Сайт образовательного учреждения <https://school-5tob.siteedu.ru/>

Группа Вконтакте Школьное телевидение. Школа №5. г.Тобольск
<https://vk.com/okjhiop>

https://instagram.com/tob_school_5?igshid=14otn3tn3i080

Выпуск программы ТРК «Тобольское время» «День за днем» .

Проведение трендовой лекции «О науке. Школьный планетарий», мультицентр «Моя территория» 14 мая 2020 года Вевчеренкова А. Н.
https://vk.com/wall-158658489_4140

Ожидаемый результат:

Результаты обучения представлены на нескольких уровнях - личностном, метапредметном и предметном.

Личностные результаты:

- формирование умения управлять своей познавательной деятельностью, ответственное отношение к учению, готовность и способность к саморазвитию и самообразованию, а также осознанному построению индивидуальной образовательной деятельности на основе устойчивых, познавательных интересов;
- формирование познавательной и информационной культуры, в том числе навыков самостоятельной работы с книгами и техническими средствами информационных технологий;
- формирование убежденности в возможности познания законов природы и их использования на благо развития человеческой цивилизации;

Метапредметные результаты:

- находить проблему исследования, ставить вопросы, выдвигать гипотезу, предлагать альтернативные способы решения проблемы и выбирать из них наиболее эффективный, классифицировать объекты исследования, структурировать изучаемый материал, аргументировать свою позицию, формулировать выводы и заключения;
- анализировать наблюдаемые явления и объяснять причины их возникновения;

Предметные результаты:

- знать смысл понятий: геоцентрическая и гелиоцентрическая система, видимая звездная величина, созвездие, противостояния и соединения планет, комета,

астероид, метеор, метеорит, планета, спутник, звезда, Солнечная система, Галактика, Вселенная, всемирное и поясное время, вне солнечная планета (экзопланета), спектральная классификация звезд, параллакс, реликтовое излучение, Большой Взрыв, черная дыра;

- знать смысл физических величин: парсек, световой год, астрономическая единица, звездная величина; основные этапы освоения космического пространства; гипотезы происхождения Солнечной системы; основные характеристики и строение Солнца, солнечной атмосферы; размеры Галактики, положение и период обращения Солнца относительно центра Галактики;
- уметь описывать и объяснять астрономические явления; приводить примеры практического использования астрономических знаний; уметь пользоваться картой звездного неба, астрольбией, находить положение звезд, планет, созвездий на звездном небе, находить координаты звезд на карте звездного неба, объяснить причину движения небесных объектов, условия наступления затмений, падающих «звезд», отличать планеты от звезд на небе.

Количественные показатели:

(все, что можно посчитать)

Реализация дополнительной образовательной программы «Увлекательная вселенная» планируется на трех возрастных категориях:

№	Возрастная категория учащихся	Класс
1	младший школьный возраст	1-4
2	средний школьный возраст	5-9
3	старший школьный возраст	10-11

- количество детей целевой группы, принявших участие в проекте – 90 чел.;
- количество родителей детей целевой группы, принявших участие в реализации проекта – не менее 30 чел.;

- количество детей с ОВЗ, принявших участие в реализации проекта – не менее 10 человек;
- количество проведенных занятий для участников целевой группы – 16;
- количество оснащенных необходимым оборудованием помещений – 2;
- количество созданных презентующих видео – 2;
- количество собраний, проведенных для родителей учащихся целевой группы – 2; количество мероприятий по обмену опытом – 1 конференция для руководителей и педагогов учреждений дополнительного образования;
- количество проведенных открытых мероприятий с презентацией результатов деятельности учащихся в рамках проекта – 2;
- количество Интернет-ресурсов, на которых будет освещаться ход реализации проекта – 3;
- количество публикаций о проекте – 3.

Качественные показатели:

(планируемые изменения)

Дополнительная образовательная программа направлена на:

- создание *медиа* пространства для овладения учащимися базовым минимумом астрономических знаний;
- расширение сферы дополнительных образовательных услуг с использованием цифровых технологий, предоставляемых учащимся во внеурочное время;
- формирование основы, позволяющей учащимся выстроить жизненную перспективу и профессиональную карьеру;
- воспитание системы жизненных ценностей важных для общества, в том числе стремления к здоровому образу жизни и сохранение экологии;
- формирование основы естественнонаучного мировоззрения, целостного представления о строении Вселенной и месте в ней человека.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

№	Раздел	Содержание
1	Вселенная в прошлом, настоящем и будущем.	Знания о Вселенной в прошлом: какой представляли себе Вселенную древние народы; о Вселенной в настоящем: актуальные проблемы, касающиеся космического пространства; о Вселенной в будущем. Иметь представление о том, из чего состоит солнечная система. Формулировать определения терминов и понятий “малая планета”, “небесное тело”, “солнце”, “планета”, “атмосфера”, “млечный путь”. Знать и различать планеты солнечной системы.
2	Наблюдение источников знаний. Звёздное небо	Воспроизводить сведения по истории развития наблюдений в астрономии, ее связях с физикой и математикой. Использовать полученные ранее знания для объяснения устройства и принципа работы телескопа. Эволюция телескопов. Изображать основные круги, линии и точки небесной сферы. Массы и размеры звезд. Необычные звезды. Формулировать определения терминов и понятий «высота звезды», «кульминация», объяснять наблюдаемые невооруженным глазом движения звезд на различных географических широтах. Формулировать понятие «созвездие», использовать звездную карту для поиска созвездий и звезд на небе. Знать название и обозначение созвездий северного полушария.
3	Созвездие четырех времен	Астральная мифология. Зодиакальные созвездия. Зимнее небо. Весеннее небо. Летнее время. Осеннее небо. движение звезд.

Каждая из этих тем разделяется на главы. Почти вся программа представлена в виде презентаций и видеоматериалов, что повысит интерес учащихся к данной теме и даст более высокие результаты. Ведущая форма работы- групповая.

Формы занятий:

- виртуальные путешествия, экскурсии;
- презентации;
- рассказ;
- игры, конкурсы, викторины.

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Раздел	Тема занятия	Кол-во часов
1.	Вводное занятие	Мифы о вселенной. Самая близкая звезда.	1
2.	Вселенная в прошлом, настоящем и будущем.	Планеты солнечной системы.	1
3.		Астероиды.	1
4.		Таинственный млечный путь.	1
5.		Парад планет. Планеты земной группы и планеты гиганты. Условия видимости некоторых планет.	1
6.		Наблюдение - источник знаний. Звёздное небо.	Знакомство с особенностями астрономических наблюдений
7.	Телескоп - основной инструмент астрономических наблюдений. Эволюция телескопов		1
8.	Звезды. Физические характеристики звёзд, связь между ними.		1
9.	Виды звёзд. Необычные звезды		1
10.	Созвездия - участки неба		1
11.	Созвездия северного полушария		1
12.	Созвездия четырех времен года		Астральная мифология. Зодиакальные созвездия.
13.		Зимнее небо	1
14.		Весеннее небо	1
15.		Летнее небо	1
16.		Осеннее небо	1
17.		Движение звезд	1

Анкета

Ф.И. _____

1. Астрономия – наука, изучающая ...
 - a) движение, природу, происхождение и развитие небесных тел и их систем.
 - b) движение и происхождение небесных тел и их систем.
 - c) развитие небесных тел и их природу.

2. Телескоп необходим для того, чтобы ...
 - a) получить увеличенное изображение небесного тела.
 - b) собрать свет от небесного объекта и увеличить угол зрения, под которым виден объект.
 - c) Другое _____

3. Третья планета от Солнца – это ...
 - a) Сатурн
 - b) Венера
 - c) Земля

4. Чем отличаются планеты от звезд?
 - a) Звезды – раскаленные шары, а планеты не раскаленные.
 - b) На планетах может быть жизнь, а на звездах не может.
 - c) Другое _____

5. Какая планета Солнечной системы самая большая?
 - a) Юпитер
 - b) Сатурн
 - c) Венера
 - d) Земля

6. Вспыхивающие в земной атмосфере, влетающие в неё, мельчайшие твёрдые частицы, называются...
 - a) метеорит
 - b) комета
 - c) метеор

7. По каким орбитам обращаются планеты вокруг Солнца?
 - a) по окружностям
 - b) по эллипсам, близким к окружностям
 - c) по ветвям парабол.

8. Какие вещества преобладают в атмосферах звезд?
 - a) гелий и кислород

- b) азот и гелий
- c) водород и гелий.

9. К какому классу звезд относится Солнце?

- a) сверхгигант
- b) желтый карлик
- c) белый карлик
- d) красный гигант

10. На сколько созвездий разделено небо?

- a) 88
- b) 168
- c) 68

11. Кто открыл законы движения планет вокруг Солнца?

- a) Птолемей
- b) Коперник
- c) Кеплер
- d) Бруно

12. Как называется внешний слой солнечной атмосферы?

- a) Хромосфера
- b) Фотосфера
- c) Солнечная корона

13. Небесные объекты, являющиеся источниками мощного радиоизлучения, называются...

- a) квазары
- b) пульсары
- c) чёрные дыры

Внеклассное мероприятие

Интеллектуальная игра по астрономии для учащихся начальных классов

«Со звездами таинственная связь»

Цели мероприятия: способствовать развитию познавательного интереса; способствовать формированию научного представления о мире; воспитывать наблюдательность, аккуратность, сосредоточенность, усидчивость и других качеств, стремление к лидерству,

Оборудование: приготовить столы для каждой команды, листы, компьютер, экран + проектор, презентация, раздаточный материал, дипломы.

Предварительная подготовка:

Создать 2 команды, каждая по 7-10 человек. Придумать название командам и девиз, связанные с астрономией.

Дополнительные материалы:

1. Оценочный лист
2. Жетоны
3. Домино

Время: 45 минут.

Ведущий:

«Красота звездного неба пробуждает в нас высокие и светлые чувства. Планета Земля затерялась в этом мире малой пылинкой. Но нам повезло с нашей родной планетой: ни на одной из ее сестер, обращающихся вокруг Солнца, нет условий для жизни. Нам повезло с Солнцем: это спокойная звезда (а ведь есть звезды – убийцы, опасные для планет)».

«Сегодня, я приглашаю вас совершить путешествие по Солнечной системе, в котором мы узнаем многое о небесных телах, составляющих нашу планетную систему».

Здравствуйте ребята, сегодня мы с Вами проводим интеллектуальную игру «Со звездами таинственная связь». Для участия в игре, были сформированы

команды, состоящие из самых умных и эрудированных ребят. Приветствуем наших игроков!

Команда №1 _____

Команда №2 _____

Итак, наша игра состоит из четырех конкурсных этапов. За каждый правильный ответ в каждом конкурсе команда получает жетон. Для того чтобы успешно пройти все испытания, Вам потребуются знания которые вы получите сегодня при посещении планетария. Команда, набравшая большее количество жетонов – становится победителем игры. В начале игры мы с вами ребята отправляемся на экскурсию.

Учащиеся проходят в школьный планетарий для просмотра фильма «Экспедиция по Солнечной системе» (16 мин.)

Дети возвращаются в класс (2 мин).

Ведущий:

Сегодня все конкурсы нашего мероприятия будут связаны с космосом и солнечной системой.

Конкурс №1 «Вопрос-ответ» (6 мин.)

Смысл данного конкурса заключается в следующем, вам необходимо ответить на вопросы. За каждый правильный ответ команда получает жетон. Вопросы будут задаваться каждой команде по очереди. Если команда не отвечает на вопрос, право ответа получает команда соперников. Времени на обдумывание ответа у команд нет.

1. Назовите планеты Солнечной системы, в последовательности начиная от Солнца. *(Меркурий, Венера, земля, Марс, Юпитер, Сатурн, Уран, Нептун, Плутон).*
2. Самая большая планета Солнечной системы? *(Юпитер).*
3. Назовите самую удаленную планету Солнечной системы. *(Плутон).*
4. Назовите самую близкую к Солнцу планету. *(Меркурий).*
5. Назовите 4 спутника Юпитера, открытые Г. Галилеем. *(Европа, Ганимед, Ио, Калисто).*
6. Планета с кольцами. *(Сатурн).*

7. Естественный спутник Земли. (*Луна*).
8. Какие небесные тела можно увидеть на ночном небе? (*Звезды, планеты, кометы, астероиды, туманности*).

Конкурс №2 «Наш дом – планета Земля. Лунная мозаика» (4 мин.)

В этом конкурсе командам задаются по очереди вопросы. Все вопросы высвечиваются на экран. Если на поставленный вопрос команда не дает ответ, то на этот вопрос может ответить вторая команда. На обдумывание ответа и обсуждение в команде, дается 30 секунд. За каждый правильный ответ команда получает жетон

1. Как называется воздушная оболочка Земли? (*Атмосфера*).
2. Они бывают слоистые, перистые, кучевые, дождевые. Что это такое? (*Облака*).
3. Как называется необычное красочное явление в северных широтах? (*Полярное сияние*).
4. Излучает ли Луна свет? (*Нет. Луна светит отраженным светом*).

Конкурс №3 “Домино” (7 минут)

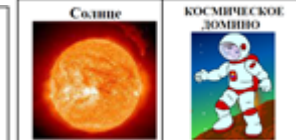
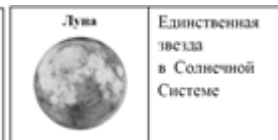
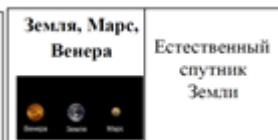
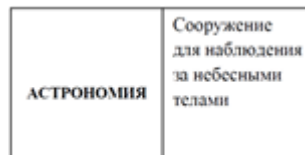
Найдите в конверте учебное домино. Вам необходимо собрать его 5 минут, после того как первая команда собрала домино, вы должны поднять руку. Какая команда собрала домино быстро и правильно, та и выигрывает данный конкурс и получает 2 жетона, следующая команда, правильно собравшая домино получает 1 жетон. Если при проверке у команды обнаружена ошибка, то команда жетон не получает.

И для того что бы вы поняли как собирать домино, на доске находится пример (объясняю принцип).

Пример:



Ответ:



- Ø Космическое домино/Системы звезд и созвездия образуют→
- Ø галактику / изучает строение, движение, свойства небесных тел→
- Ø астрономия / сооружение для наблюдения за небесными телами
- Ø обсерватория / эти небесные тела называются планеты→
- Ø Земля, Марс, Венера / Естественный спутник Земли →
- Ø Луна / Единственная звезда в солнечной системе →
- Ø Солнце / Космическое домино

Конкурс №4. «Ребусы» (4 мин)

Командам раздаются конверты, внутри которых находятся ребусы. На то чтобы разгадать все ребусы вам дается 3 минуты. За каждый правильно разгаданный ребус команды получают по 1 жетону (максимальное количество жетонов 4).

Ребусы:

1.



(Ответ: СОЗВЕЗДИЕ)

2.



(Ответ: ТЕЛЕСКОП)

3.



(Ответ: ПЛАНЕТА)

4.



(Ответ: ЛУНОХОД)

Итоги: Ведущий подводит итоги, команда, набравшая наибольшее количество жетонов, становится победителем и награждается дипломом.

Интеллектуальная игра «Со звездами таинственная связь»

ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ

Название конкурса	Команда «_____»	Команда «_____»
Визитка команды (1 жетон)		
1. «Вопрос ответ» (за каждый правильный ответ – 1 жетон)		
2. «Наш дом – планета Земля. Лунная мозаика» (за каждый правильный ответ – 1 жетон)		
3. «Домино» (1 жетон за правильный ответ + 1 жетон за скорость)		
4. «Ребусы» (за каждый правильный ответ – 1 жетон)		
ИТОГ		

Домино

<p>КОСМИЧЕСКОЕ ДОМИНО</p> 	<p>Системы звёзд и созвездия образуют</p>	<p>ГАЛАКТИКА</p> 	<p>Изучает строение, движение, свойства небесных тел</p>
<p>АСТРОНОМИЯ</p>	<p>Сооружение для наблюдения за небесными телами</p>	<p>ОБСЕРВАТОРИЯ</p> 	<p>Эти небесные тела называются планеты</p>
<p>Земля, Марс, Венера</p> 	<p>Естественный спутник Земли</p>	<p>Луна</p> 	<p>Единственная звезда в Солнечной Системе</p>
<p>Солнце</p> 	<p>КОСМИЧЕСКОЕ ДОМИНО</p> 		