**ПРИМЕНЕНИЕ ИГРОВОЙ ФОРМЫ РАБОТЫ НА УРОКАХ АСТРОНОМИИ**

***Бобко Н.Ю, преподаватель астрономии***

*г. Канск, КГБПОУ «Канский технологический колледж»*

*e-mail:* *bobcko.nad@yandex.ru, тел. 8 9135955221*

   Использование заданий на воспроизведение учебного материала- необходимый этап повторения и контроля уровня знаний студентов. Но, «механическое» повторение пройденного вызывает у обучающихся скуку. Особенно малоэффективно простое воспроизведение на этапах повторения и обобщения, когда надо восстановить в памяти основные сведения по всей теме или разделу. В.П. Беспалько в книге: “Слагаемые педагогической технологии” дает определение педагогической технологии, как систематичное воплощение на практике заранее спроецированного учебно-воспитательного процесса. Игра имеет большое значение в жизни обучающегося, имеет то же значение, какое у взрослого деятельность, работа, служба. Игра только внешне кажется беззаботной и легкой. А на самом деле она властно требует, чтобы играющий отдал ей максимум своей энергии, ума, выдержки, самостоятельности.

 Применяемые мной игровые формы работы помогают оживить опрос, активизировать и мотивировать обучающихся. В их числе – работа с кроссвордами по астрономии.

 Кроссворд может быть: познавательным (или обучающим) – он составляется с использованием текста, рисунков, схем, вопросов, выводов, тестов учебника. Цель его направлена на овладение определенными знаниями и умениями. Он может быть обобщающим – предлагается обучающимся после изучения очередной темы, раздела с целью обобщения, уточнения причинно-следственных связей, подготовки к итоговому контролю. И конечно итоговым, так как служит для комплексной проверки изученного материала более крупных разделов.

 Отмечу очень важный момент: чтобы кроссворды стали учебно-дидактическим средством, способствующим повышению эффективности обучения, они должны быть составлены на базе основного материала по программе. В них могут быть зашифрованы астрономические понятия, термины, явления, фамилии ученых, законы, приборы и их практическое применение. Кроссворд можно использовать на разных этапах урока. На занятиях кроссворды целесообразны для проверки усвоения фактического материала обучающимися, кроссворд может заменить терминологический /cловарный диктант.

 Я использую различные формы работы с кроссвордом:

1.коллективная (когда все обучающиеся под моим руководством разгадывают кроссворд);

2.групповая (когда весь класс разделен на группы, каждая группа решает кроссворд сообща);

3.парная (когда предлагается задание двум обучающимся, сидящим за одним компьютером);

4.индивидуальная.

 Загадывание астрономических терминов необходимо проводить так, чтобы ответ требовал не только знаний определенных понятий, но и понимания смысла, а также знаний практического применения на практике, технике – это позволяет глубже и шире охватить весь изученный материал. Иногда приходиться обращаться к терминам из предыдущих разделов астрономии и в виде исключения к терминам, выходящим за рамки учебника для того, чтобы составить кроссворд симметричным и интересным. Но допустим лишь незначительный «тематический разброс, а иначе учебно-дидактическая функция предлагаемого кроссворда будет нарушена.

 Кроссворд на занятии можно представить несколькими приемами: как правило, можно «сетку» начертить на доске до урока и написать текстовое пояснение, но более целесообразной является его представление с использованием IT технологии. Для этого я использую платформу Moodle. Готовые кроссворды находятся на платформе, студенты выполняют работу (четко фиксировано время, % выполнения, оценка - это повышает объективную направленность деятельности на развитие своей личности, снимается психологическое давление), а затем идет детальный разбор вопросов, предложенных в кроссворде.

 Конечно, не следует ограничиваться кроссвордами, заимствованными из литературы, считаю очень полезным привлекать к их составлению самих обучающихся. Это позволяет активизировать мыслительную, познавательную и исследовательскую деятельность студентов, способствует расширению их кругозора и углублению знаний, развитию творческой активности. Такая форма работы, применяемая на уроке, способствует развитию интереса к астрономии, изучению дополнительной литературы по данной теме, самостоятельности и ответственности студентов.

**Список литературы**

infourok.ru/metodicheskaya-razrabotka-uchimsya-s-u...yazik-i-1671015.html

multiurok.ru/files/mietodichieskaia-razrabotka-

Е. Е. Антонова, статья «Как кроссворды помогают в обучении» [**urok.1sept.ru**](https://urok.1sept.ru/articles/534953)

Беспалько В.П. Слагаемые педагогической технологии - М.: Педагогика, 1989г.

[**multiurok.ru›**](https://multiurok.ru/files/krossvord-po-astronomii-vselennaia-dlia-11-klassa.html) [**krossvord-po…vselennaia…klassa.html**](https://multiurok.ru/files/krossvord-po-astronomii-vselennaia-dlia-11-klassa.html)

**Кроссворд по теме "Вселенная"**

|  |  |
| --- | --- |
|

|  |
| --- |
| https://fsd.multiurok.ru/html/2020/02/28/s_5e597d4110599/1370288_1.png |

 |
| **По горизонтали**3. Какая планета Солнечной системы не имеет естественных спутников?6. Фамилия человека, который был первым, ступившим на поверхность Луны7. Какое название носит самый большой естественный спутник из всех планет Солнечной системы?8. Как называется явление, при котором Земля попадает в тень, отбрасываемую Луной?11. Один из великих математиков, который предложил, что Земля не плоская12. Отсутствие этого не даёт спичке гореть в космосе.15. Созвездие, похожее на ковш с длинной ручкой.16. Небесные тела, сгорающие в плотных слоях атмосферы.17. Группа звезд, которые образуют знакомые нам буквы и фигуры.18. Год, в течение которого свет проходит определённое расстояние.19. Небесное тело, упавшее на поверхность Земли.20. Как называется американский ракетоноситель, который 28 января 1986 года потерпел катастрофу – взорвался на 74 секунде с момента старта?21. Звезда, указывающая на север.23. Созвездие, в котором находится полярная звезда, называется Большая…24. Весь мир.25. Как назывался самоходный аппарат, совершивший путешествие по поверхности Луны?**По вертикали**1. Фамилия первого человека, покорившего звездное небо.2. Назовите ближайшую звезду.4. Огромное скопление звёзд. Звёздная система.5. Древнегреческий математик, первым предложивший, что Земля имеет форму шара.9. Одна из ветвей астрофизики.10. Самые большие звезды Солнечной системы называются Красные.13. Какой прибор помогает астрономам наблюдать за далёкими планетами?14. Древнегреческий астроном, развивший представления учёных о Вселенной. По его мнению, вокруг неподвижной Земли вращаются 8 небесных сфер.22. Беловатая полоса на небе, состоящая из множества звёзд.**Ответы****По горизонтали**3. Венера, 6. Амстронг, 7. Ганимед, 8. затмение, 11. Аристотель, 12. Кислород, 15. Большая Медведица,16. метеоры, 17. созвездие, 18. световой, 19 метеорит, 20. Челленджер, 21. Полярная, 23. Медведица, 24. Вселенная, 25 луноход**По вертикали**1. Гагарин, 2.Солнце, 4. Галактика, 5. Пифагор, 9. Радиоастрономия, 10. Гиганты, 13. Телескоп, 14 Птолемей, 22 Млечный. |

**Кроссворд «Звездные координаты. Небесная сфера»**



**По горизонтали:**
2. Линия пересечения плоскости небесного меридиана и плоскости математического горизонта.
3. Астрономическое явление, когда центр Солнца в своём видимом движении по эклиптике пересекает небесный экватор. 5. Бывает южный и северный.
7. Применяемый в географии и астрономии термин, обозначающий линию сечения поверхности плоскостью, проходящей через ось вращения или симметрии.
9. Большой круг небесной сферы, плоскость которого перпендикулярна оси мира и совпадает с плоскостью земного экватора.
10. Координата объекта на небесной сфере, используемая в экваториальной системе координат.
11. Сторона света.
12. Это направление, указывающее непосредственно вниз под конкретным местом, то есть это одно из двух вертикальных направлений, ортогональных к горизонтальной плоскости в данной точке.
15. Массивный газовый шар, излучающий свет и удерживаемый в состоянии равновесия силами собственной гравитации и внутренним давлением, в недрах которого происходят (или происходили ранее) реакции термоядерного синтеза.
16. Дуга математического горизонта от точки юга до вертикального круга светила, или угол между полуденной линией и линией пересечения плоскости математического горизонта с плоскостью вертикального круга светила.
20. Небольшое созвездие северного полушария, лежащее между Геркулесом и Лебедем.

**По вертикали:**
1. Астрономическое событие, момент прохождения центра Солнца через точки эклиптики.
4. Сторона света.
6. Координата объекта на небесной сфере, используемая во второй экваториальной системе координат.
8. Небесная ….
9. Система координат в астрономии.
13. … мира.
14. Большой круг (см.) небесной сферы, плоскость которого перпендикулярна отвесной линии.
17. Самая яркая звезда в ночном небе.
18. Точка небесной сферы, расположенная над головой наблюдателя.
19. Прохождение центра светила через небесный меридиан в процессе его суточного движения.

**По горизонтали:**2. полуденная. 3. равноденствие. 5. полюс. 7. меридиан. 9. экватор. 10. склонение. 11. восток. 12. надир. 15. звезда. 16. азимут. 20. Лира.

**По вертикали:**1. солнцестояние. 4. запад. 6. восхождение. 8. сфера. 9. экваториальная. 13. ось. 14. горизонт. 17. Сириус. 18. зенит. 19. кульминация.