Министерство образования и науки Пермского края

ГБПОУ «Березниковский строительный техникум»

**МЕДОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА**

Внеклассного мероприятия

***«Игра Геодезисты»***

Разработала преподаватель Петрова Т. А.

2018 г.

**Аннотация**

Методическая разработка написана с целью выявления знаний у студентов по дисциплинам «Основы геодезии»,

Предназначена для студентов второго курса специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений». Проведение этого мероприятия позволяет выявить у студентов приобретенные знания, умения, профессиональные компетенции по общепрофессиональной дисциплине.

Проведение геодезической игры позволяет студентам научиться работать в команде и проявить свои творческие способности, т.е. показать приобретенные общие компетенции.

Выявленные знания будут служить для студентов фундаментом на учебных практиках и при изучении других общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей.

**Содержание**

Аннотация………………………………………………………………………..2

Введение………………………………………………………………………….4

1.Тема геодезической игры……………………………………………………...5

2.План проведения геодезической игры………………………………………..5

3.Характеристика содержания заданий каждого этапа игры………………….6

4.Подведение итогов награждение победителей………………………………7

5.Рефлексия……………………………………………………………………….7

6.Заключение……………………………………………………………………...7

Приложение……………………………………………………………………….8

**Введение**

Геодезия – древняя наука. Еще несколько тысячелетий назад, когда начали зарождаться земельные отношения между людьми, возникла потребность делить земельные массивы на участки, строить сооружения, измерять землю, обрабатывать результаты измерений, составлять карты, планы, профили.

На улицах городов и в сельской местности часто можно видеть людей со странными приборами в виде зрительной трубы на штативе с деревянными рейками, размеченными черно-белыми полосами. Прибор тщательно устанавливают, затем один человек замирает, всматриваясь в зрительную трубу в направлении рейки, которую на значительном расстоянии вертикально держит другой. Что это за люди? Чем они занимаются?

Это – землеустроители. Они регулируют земельные отношения, осуществляют контроль за рациональным использованием земель и их охраной, работают с геодезическими приборами и инструментами, с помощью которых проводят теодолитную, тахеометрическую и мензульную съемки, обрабатывают материалы полевых геодезических измерений, составляют и оформляют планы, карты землепользований.

Приборы, которыми пользуются землеустроители, постоянно совершенствуются, становятся более точными. Очень часто специалисты используют материалы космической съемки.

Работа землеустроителя крайне ответственна. Даже незначительная ошибка может привести к серьезному материальному ущербу. Специалист-землеустроитель должен быть внимательным, сосредоточенным, ответственным при выполнении работ.

Цель проведения геодезической игры – привитие любви к избранной специальности через выполнение творческих заданий.

**1.Тема геодезической игры**

***Тема*** «Полевые геодезические измерения и их камеральная обработка»

***Цели:***1. Развивающая – осознание важности общепрофессиональной

 дисциплины ипрофессионального модуля

2. Воспитательная – привитие любви к избранной специальности

***Результат:*** Показать полученные знания при изучении дисциплины «Основы геодезии», умение работать в коллективе и творческое мышление

***Дата проведения:***  22.02.2018г. в 1515

***Место проведения:***  каб.328

***Участники:*** Студенты гр. С-21; С-22

***Оснащение:*** Клей, карандаши, ручки, раздаточный материал

**2. План проведения геодезической игры**

2.1 Вступительное слово ведущего

***Геодезия*** – древняя наука. Еще несколько тысячелетий назад, когда начали зарождаться земельные отношения между людьми, возникла потребность делить земельные массивы на участки, строить сооружения, измерять землю, обрабатывать результаты измерений, составлять карты, планы, профили.

Широкое развитие землеустроительных работ, направленных на наиболее рациональное использование земли, учет её качества, проведение осушительных и оросительных мероприятий – все это невозможно без геодезических измерений.

***Уважаемые студенты!***

Сегодня наше внеклассное мероприятие проводится в виде геодезической игры, на которой у вас есть возможность показать свои знания, профессиональные компетенции посредством выполнения специальных заданий. При выполнении заданий от вас потребуются не только специальные знания, но и умение работать в коллективе, умение проявлять логическое мышление и свои творческие способности. Вашу работу будет оценивать компетентное жюри.

2.2Знакомство с содержанием и правилами геодезической игры

2.3 Представление команд (название команды, девиз, эмблема).

Членам жюри выдается план проведения геодезической игры *(Приложение № 7).* Члены жюри оценивают наглядность и оригинальность представления по 2-бальной системе. И заносят в оценочную таблицу *(См. приложение №1)*

2.4 Проведение инструктажа по выполнению заданий каждого этапа игры и порядок оценки результатов выполненных работ.

2.5 Проведение геодезической игры

Участниками являются студенты 2 и 3 курса специальности 08.02.01. «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений». Игра проводится в 4 этапа, каждый из которых оценивается. На каждый этап игры отводится определенное время.

**3.Характеристика содержания заданий каждого этапа игры**

***Задание № 1*** Конкурс «Найди пару»

Каждой команде выдаются слова и словосочетания (вытягивают капитаны команд). Из них требуется составить пары соответствия. Начало «пары» отпечатано на карточке желтого цвета, а ответы (вторая половина «пары») – на карточке розового цвета. Участникам необходимо к желтому цвету приклеить розовый цвет*(Приложение № 2, № 3, № 4)*

Выполненная работа оценивается: 1 пара – 1 балл Максимальное количество – 7 баллов Время выполнения – 4 минуты

***Задание № 2*** Разгадать кроссворд из 10 слов по геодезической тематике

Капитаны команд выходят и вытягивают карточку с кроссвордом

Участники команд вписывают правильные ответы в кроссворд

Выполненная работа оценивается: 1 слово – 1 балл Максимальное количество – 10 баллов Время выполнения – 5 минут

*(Приложение № 5)*

***Задание № 3*** «Викторина»

 Командам поочередно задаются вопросы на геодезическую тему юмористического содержания. Команда готовит ответ, и отвечает.

Выполненная работа оценивается:

Правильный оригинальный – 2 балла, неоригинальный – 1 балл (за вопросы команда получает от 5-10 баллов)

Время выполнения – 10 минут

***Задание № 4*** Составить из представленных отрифмованных 8 пар слов стихотворение по выполняемым геодезическим работам.

Командам выдаются **одинаковые** пары слов «в рифме» (Приложение № 6).

Выполненная работа оценивается: Использованы 8 пар – 8 баллов Оригинальное содержание (последовательность действий, рифма, содержание и др.) дополнительно – 2 балла

Если команды использовали не все пары, оригинальность не учитывается

Максимальное количество - 10 баллов

Время выполнения – 10 минут

**4. Подведение итогов и награждение победителей**

Жюри оценивает выполнение каждого задания по 2-бальной системе и результаты заносит в оценочную таблицу. Определяется команда-победитель, которая наберет наибольшее количество баллов (максимально –54 балла). Определяются 1и 2 призовые места. Команды награждаются призами.

**5.Рефлексия**

Участникам команд выдаются цветные стикеры. ***Розовый цвет –*** игра понравилась, все было здорово. ***Зеленый цвет*** – было не интересно, зря потрачено время. Студенты отмечают на плакате стикерами их отзывы о геодезической игре.

**6.Заключение**

В современных условиях развития земельных отношений настоятельно необходимо готовить компетентных студентов. Необходимо создавать им условия для проявления и развития личности, активизации деятельности студентов по формированию профессиональных и общих компетенций.

Такая форма проведения мероприятия позволяет привить студентам навыки и умения работать в коллективе, в команде, ощущать взаимопомощь участников команды.

Внеклассное мероприятие «Геодезическая игра» прививает любовь к избранной специальности и дает студентам возможность показать приобретенные профессиональные и общие компетенции по специальности «Землеустройство».

*Приложение № 1*

Оценочная таблица участия команд в геодезической игре

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Названиекоманды | ПредставлениекомандОригинальное- 5 баловОбычное- 3 баллаMаксимально-***5 балла*** | Конкурс«Найди пару»1пара - 1баллMаксимально-***7 баллов*** | Конкурс«Кроссворд»1слово -1баллMаксимально-***10 баллов*** | Конкурс«Викторина»Оригинальный- 2 балланеоригинальныйответ- 1б.***Maксимально –******10 баллов*** | Конкурс«Геодезическоевдохновение»***Максимально –*** ***10 баллов*** | Конкурс «Капитанов»***Максимально 10 баллов*** | **Итог*****Maксимально -******52 балла*** |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

*Приложение № 2*

КОНКУРС «НАЙДИ ПАРУ» (1 часть - желтый цвет, 2 часть – розовый цвет)

 ***(желтый цвет) (розовый цвет)***

1.Превышение линии 1. Разность высот

2.Румб 2. Угол ориентирования 0-90

3.Азимут 3. Угол ориентирования 0-360

4.1˚ 4. 3600"

5.Зрительная труба 5. Визирная ось

6.Поверка 6. Подготовка прибора к работе

7.Приращения координат 7. Разность прямоугольных коорд.

8.Дальномерные нити 8. Расстояние

9.План 9. Масштаб

10.Полигон 10. Многоугольник

11.Исполнитель 11. Качество измерений

12.Полевой журнал 12. Аккуратность

13.Абсолютная погрешность 13. Относительная погрешность

14.Горизонталь 14. Сечение рельефа

*Приложение № 3*

КОНКУРС «НАЙДИ ПАРУ» (Желтый цвет)

1.Превышение линии

2.Румб

3.Азимут

4.1˚

5.Зрительная труба

6.Поверка

7.Приращения координат

8.Дальномерные нити

9.План

10.Полигон

11.Исполнитель

12.Полевой журнал

13.Абсолютная погрешность

14.Горизонталь

*Приложение № 4*

КОНКУРС «НАЙДИ ПАРУ» (Розовый цвет)

1. Разность высот

2. Угол ориентирования от 0 – 90

3. Угол ориентирования от 0 – 360

4. 3600"

5. Визирная ось

6. Разность прямоугольных координат

7. Расстояние

 8. Масштаб

9. Многоугольник

10. Качество измерений

11. Аккуратность

 12. Относительная погрешность

13. Сечение рельефа

*Приложение № 5*

КОМАНДА\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Степень уменьшения при перенесении длины линии с местности на план |  | Маленький, круглый в начале зрительной трубы | Хорошая невязка |  | Необходимая вещь при рекогносцировке местности |  | Физическая, географическая, топографическая |
| х | о | л | м | а | с | ш | т | А | б | л | о | к | у | л | я | р | д | о | п | у | с | к | а | т | о | п | о | р | е | й | к | а | р | т | а |
| Форма рельефа |  | …………Питания у электронного тахеометра, теодолита |  | Английская мера длины |  | Стрелка, показывающая понижение местности |  | Для измерения расстояний |  |

*Приложение № 5*

КОМАНДА\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Мера площади в Англии | Подлежит измерению |  | Край оврага |  | Вертикальная плоскость, проходящая через начальную и конечную точки линии местности |  | Сыро и много кочек |
| с | о | т | к | а | к | р | У | г | о | л | и | м | б | р | о | в | к | а | б | р | и | с | т | в | о | р | у | м | б | о | л | о | т | о |
| Мера площади в России | Горизонтальный, вертикальный, спасательный |  | Круг, на котором нанесена шкала градусных делений |  | Схематический рисунок местности |  | Угол ориентирования |  |

**«Викторина»**

1. Направление, на какую сторону горизонта соответствует азимуту в 270 градусов? (на запад)
2. Как называется наука об исследовании, моделировании и отображении пространственного расположения объектов местности? (картография)
3. Дорога имеется – ехать нельзя, земля есть – пахать нельзя, луга есть – косить нельзя. В реках, морях воды нет (карта)

**«Викторина»**

1. Дословный перевод этого слова с греческого звучит как, «место описание» и обозначает научную дисциплину, занимающуюся географическим и геометрическим изучением местности путем создания топографических карт на основе съемочных работ? (топография)
2. Какое направление будет показывать румб в III четверти? (юго-западное)
3. Бежать, бежать – не добежать, лететь, лететь – не долететь? (горизонт)

**«Викторина»**

1. Как называется наука об исследовании, моделировании и отображении пространственного расположения объектов местности?
2. Дословный перевод этого слова с греческого звучит как, «место описание» и обозначает научную дисциплину, занимающуюся географическим и геометрическим изучением местности путем создания топографических карт на основе съемочных работ?
3. Направление, на какую сторону горизонта соответствует азимуту в 270 градусов?
4. Какое направление будет показывать румб в III четверти?
5. Дорога имеется – ехать нельзя, земля есть – пахать нельзя, луга есть – косить нельзя. В реках, морях воды нет
6. Бежать, бежать – не добежать, лететь, лететь – не долететь?

**КОНКУРС «ГЕОДЕЗИЧЕСКОЕ ВДОХНОВЕНИЕ»**

1. Теодолит – метеорит
2. Сетка – ветка
3. Горизонталь – вертикаль
4. Меридиан – океан
5. Сечение – превышение
6. Невязка – увязка
7. Штатив – позитив
8. Транспортир – ориентир

*Приложение№ 7*

ПРОГРАММА ГЕОДЕЗИЧЕСКОЙ ИГРЫ (ДЛЯ ЖЮРИ)

1. Представление команд (название, девиз, эмблема)
2. Конкурс «Найди пару»
3. Разгадывание кроссворда
4. Конкурс «Викторина»
5. Конкурс «Геодезическое вдохновение»
6. Подведение итогов
7. Рефлексия

**Использованные источники**

1.Учебник «Геодезия» А.В.Маслов, М.: КолосС, 2006 г.

2.Пособие для учителей «Основы геодезии, топографии и картографии» П.А.Иваньков, М.: Просвещение, 1972 г.

3.Журнал «Геодезия и картография» № 4-2011 г.

4.Пособие «Развлекаем гостей», М.: Академия,2008 г.

5.Журнал «Классный руководитель», № 6-2010 г.

6.Журнал «Классный руководитель», № 9-2012 г.

*Приложение№ 7*

ПРОГРАММА ГЕОДЕЗИЧЕСКОЙ ИГРЫ (ДЛЯ ЖЮРИ)

1. Представление команд (название, девиз, эмблема)
2. Конкурс «Найди пару»
3. Разгадывание кроссворда
4. Конкурс «Викторина»
5. Конкурс «Геодезическое вдохновение»
6. Подведение итогов
7. Рефлексия

**Конкурс капитанов**

В этом конкурсе участвуют только капитаны команд. Вам предлагается прослушать рассказ и независимо друг от друга проиллюстрировать его условными топографическими знаками. За каждый правильно изображенный знак начисляется 1 балл. За полноту и правильность исполнения может начисляться дополнительно 1 балл.

Ведущий: «От паромной переправы на реке мы прошли по лугу до деревянного моста. Перешли его, и пошли по грунтовой проселочной дороге вдоль дубравы. Вскоре начался смешанный лес. Выйдя к линии электропередачи, мы свернули на просеку. Идти пришлось долго, наконец, лес расступился, и мы вышли к озеру, берега которого местами оказались заболоченными и поросшими камышом. Вскоре мы подошли к роднику — цели нашего пути».