

Министерство образования Иркутской области
ГБПОУ ИО «Бодайбинский горный техникум»

Утверждаю:
Зам. директора по УР
Шпак М.Е.
«___» _____ 2020 г.

МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА ВНЕКЛАССНОГО МЕРОПРИЯТИЯ
«Своя игра» по геодезии

Специальность: 21.02.14 Маркшейдерское дело

Форма обучения: Очная

Рекомендована методическим советом
ГБПОУ ИО «Бодайбинский горный техникум»
Заключение методического совета,
протокол №___ от «___» _____ 2020 г.
председатель методсовета
_____/Шпак М.Е./

Бодайбо, 2020 г.

Внеклассное мероприятие проводится через платформу для видеоконференцсвязи Zoom для студентов 2 курса специальности «Маркшейдерское дело». Мероприятие проводится как урок – игра направлен на формирование понимания сущности и социальной значимости своей будущей профессии, проверка, повышение качества знаний, умений.

Цель:

Образовательные:

1. Оценивание уровня усвоения студентами теоретического материала и сформированности умений и навыков по профессиональному модулю «Выполнение геодезических работ».

2. Проверка способностей к творческому мышлению, самоконтролю и самоанализу.

Развивающие:

1. Формирование интеллектуально-исследовательских умений (овладение мыслительными операциями анализа, сравнения, обобщения).

2. Развитие продолжение формирования навыков самостоятельной деятельности.

Воспитывающие:

1. Способствование формированию ответственного отношения к учению, готовности и мобилизации усилий на безошибочное выполнение заданий, проявление наибольшей активности в их выполнении;

2. Воспитание интереса к будущей профессии.

Формы и методы: групповая, индивидуальная;

- репродуктивный, продуктивный, наглядно-иллюстративный, частично-поисковый, исследовательский.

Оборудование: компьютер, мультимедийный проектор, экран, презентация по теме: «Своя игра – разминка», «Своя игра» основная часть, «Своя игра» Супер – игра.

План урока:

Временная реализация: 45 минут

I Организационный момент (2 мин.)

1. Приветствие.
2. Сообщение темы и цели урока

II «Своя – игра» разминка(6 мин.)

Вопросы для разминки (Презентация 1, слайды 2 – 11)

III Основная часть урока (32 мин.)

III.I Основные вопросы «Своей игры» (Презентация 2, слайды 2 – 27)

III.II Супер – вопрос «Своей игры» (Презентация 3, слайды 2 – 3)

IV Заключительная часть (5 мин.)

Подведение итогов. Вручение грамот.

Ход урока


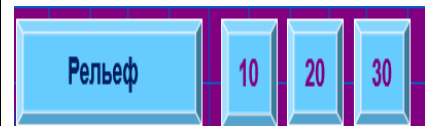
I Организационный момент (2 мин.)

1. Приветствие.
2. Сообщение темы и цели урока.

II «Своя – игра» разминка (6 мин.)

Каждый студент тянет жребий, право первым выбирать вопрос и его стоимость. (Презентация 1, слайды 2 – 11), таблица 1

Таблица 1 – Разминка

| | |
|---|--|
|  | <ol style="list-style-type: none">1. Единицей измерения этой величины является 1° (угол)2. Для определения этой величины используют рулетки, мерные ленты. (длин линий)3. Схематичный чертеж снимаемой местности (абрис) |
|  | <ol style="list-style-type: none">1. Что изображено на картинке? (теодолит)2. Что изображено на картинке? (нивелир)3. Что изображено на картинке? (мерная лента и шпильки) |
|  | <ol style="list-style-type: none">1. Линии, соединяющие точки одинаковых высот. (горизонтали)2. Какая форма рельефа изображена на рисунке? (холм)3. Как называется чертеж под буквой 'б'? (профиль) |

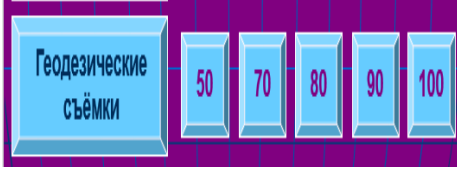
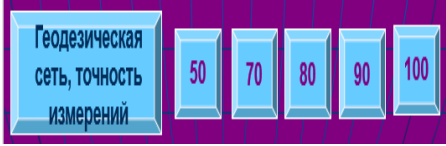
III Основная часть урока (32 мин.)

По итогам разминки последний студент, правильно ответивший, продолжает выбирать вопрос.

III.I Основные вопросы «Своей игры» (Презентация 2, слайды 2 – 27), таблица 2.

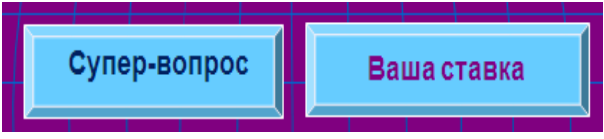
Таблица 2 – Основная игра

| | |
|---|---|
|  | <p>50. Величины, характеризующие расположение искомых точек на плоскости или в пространстве? (координаты)</p> <p>70. Что изображено на рисунке? (контурный план)</p> <p>80. Дайте расшифровку условным обозначениям, пояснительным надписям. (Река 30-ширина реки, м; 1,5-глубина реки, м; П-грунт дна (песок) Кустарник)</p> <p>90. Длина линии на местности составляет 5 см. Какова длина линии на плане, если масштаб плана 1:2 000? (100 м)</p> <p>100. Определите графическую точность масштаба 1:2 000 (20 см-0,2 м)</p> |
|  | <p>50. Что изображено на рисунке под цифрой 7 и 16? (7 – Трегер (трегерная подставка); 16 – Визирный прицел)</p> <p>70. Дайте расшифровку прибору 2Т2, к какому классу точности он относится (2 – номер модификации; Т – теодолит; 2" – средняя квадратическая ошибка измерения угла одним полуприёмом; Точный теодолит)</p> <p>80. Снимите отсчет по вертикальному кругу теодолита Т15. (- 0°24'45")</p> <p>90. Расскажите поверку <i>оси цилиндрического уровня</i> теодолита (Ось цилиндрического уровня на алидаде горизонтального круга должна быть перпендикулярна к основной оси вращения прибора)</p> <p>100. Назовите способ измерения отдельного горизонтального угла. (Способ приёмов (для измерения отдельного угла))</p> |
|  | <p>50. Что изображено на рисунке под цифрой 1 и его назначение? (Цилиндрический уровень, для горизонтирования зрительной трубы)</p> <p>70. Дайте расшифровку нивелира 3Н – 10КЛ. (3 – Номер модификации; Н – Нивелир; 10 – СКП определения превышения 10 мм на 1 км двойного хода; К – Компенсатор; Л – Лимб)</p> <p>80. Снимите отсчет по рейке, произведите контроль. ($a_н=2874$, $a_к=7670$, Контроль=4796)</p> <p>90. Способы геометрического нивелирования, условия применения. а) Способ «из середины» – в крутой местности; б) Способ «вперёд» – в пологий местности)</p> <p>100. Какая самая главная поверка нивелира? (Ось</p> |

| | |
|--|---|
| | цилиндрического уровня должна быть параллельна визирной оси зрительной трубы) |
|  <p>Geodesic surveying interface with a title box 'Геодезические съёмки' and five buttons labeled 50, 70, 80, 90, 100.</p> | <p>50. Комплекс измерений, выполняемых с целью составления плана, карты или профиля заданного участка местности? (съёмка)</p> <p>70. При выполнении этой съёмки измеряют горизонтальные углы и расстояния, в результате получают контурный план местности? (Теодолитная съёмка)</p> <p>80. Этап теодолитной съёмки, выполняемый с целью знакомства с объектами съёмки, отыскания пунктов опорной ГС и закрепления точек теодолитного хода. (Рекогносцировка)</p> <p>90. Какие способы съёмки ситуации изображены на рисунке. (а) способ перпендикуляров; б) способ полярных координат; в) способ угловых засечек)</p> <p>100. Назовите формулу угловой невязки в замкнутом ТХ? ($f_{\beta} = 180 \cdot (n - 2)$)</p> |
|  <p>Geodesic network accuracy interface with a title box 'Геодезическая сеть, точность измерений' and five buttons labeled 50, 70, 80, 90, 100.</p> | <p>50. Отклонение результата измерения от его истинного значения (погрешность)</p> <p>70. Отсчет по вертикальному кругу установленного в рабочее положение угломерного прибора, соответствующий горизонтальному положению визирной оси зрительной трубы? (МО)</p> <p>80. Процесс, установки вех в створе измеряемой линии, для большей точности определения её длины? (Вешение)</p> <p>90. Процесс сравнения длины рабочего мерного прибора с известной длиной образцового прибора. (компарирование)</p> <p>100. Они закрепляются:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Грунтовыми реперами 2) Стенными реперами 3) Марками <p>(Пункты высотной геодезической сети)</p> |

III. II Супер – игра «Своей игры» (Презентация 3, слайды 2 – 3) (1 мин.)

Студентам предлагается сделать ставку вопроса, предварительно подсчитанное количество набранных очков озвучивает жюри (ведущий), затем обсуждают ответ в течении 1 минуты, пишут ответ на листках. Далее открывается правильный ответ.

| | |
|---|--|
|  <p>Super-question interface with two buttons: 'Супер-вопрос' and 'Ваша ставка'.</p> | <p>Ученый Жан-Батист Жозеф Деламбр произвел это в 1800 году, Фридрих Вильгельм Бессель получил это же 1841г., в России этим пользуются с 1946 года, сделали это ученые под руководством Ф.Н. Крассовского. О чем идет речь? (Размеры</p> |
|---|--|

IV Заключительная часть (5 мин.)

Подведение итогов. Производится суммирование всех набранных очков за разминку, основную игру и супер-игру. Определение победителя. Вручение грамот.

Список используемой литературы

1. Попов В.Н., Букринский В.А. Геодезия и маркшейдерия.– М.: Издательство «Горная книга», 2003.
2. Попов В.Н., Чекалин С.И. Геодезия.– М.: Издательство Московского государственного горного университета, 2007.
3. Поклад Г.Г., Гриднев С.П. Геодезия. – М.: Академический проект, 2007.
4. Условные знаки для топографических планов масштабов: 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500, ФГУП «Картгеоцентр», М., 2005.
5. Лебедев П.Е. Топографическое черчение, М. «Недра», 1987.